Nº394 Año XV · 2013
Sale viernes sí, viernes no
PRÁCTICA · ACTUAL · QUINCENAL

Computer Hoy

Miembro del grupo Computer Bild
www.computerhoy.com



TableConnect
La mesa del futuro



COMPARATIVA **8 SMARTPHONES** GAMA MEDIA

Móviles Android

SAMSUNG LG SONY HTC ZTE WOXTER WIKO ARCHOS

POR MENOS DE 300€



SABER MÁS
Audi A3 reinventa el coche conectado




RASPBERRY Miniordenadores por menos de 40€

Inicio ¿ÉXITO O FRACASO?
Cómo es Windows 8.1
¿Soluciona los fallos de Windows 8?
¡Lo probamos a fondo!



ACTUALIDAD
¿El ocaso de Windows?
Chrome OS llega pisando fuerte

Búsquedas en **Facebook**
¿Peligra tu privacidad?
6 Consejos para no perderla



PRÁCTICO
Del Móvil a la TV
Contenidos móviles en pantalla grande

Las mejores Apps
para comprarte un **coche**



TEST
Lenovo Flex 20
Una nueva forma de jugar

Intel vs AMD
Comparamos **14 procesadores**

ASUS MB168B
Monitor portátil USB 3.0

SABER MÁS Qué amenaza a los usuarios
Cómo es de seguro Internet

Windows 8.1 Excel Firefox iOS
Los mejores **trucos**



BIENVENIDOS

SMARTPHONE PARA TODOS

Carlos Gombau
Redactor Jefe

Hace casi 15 años que compré mi primer teléfono móvil, el popular Nokia 5110 que, además de hacer llamadas, enviaba SMS, tenía juegos y ¡hasta carcasas intercambiables! Y día a día, hasta hoy, la necesidad -o atadura- ha ido aumentando al mismo tiempo que las funcionalidades de los terminales: ¡no puedo vivir sin mi Android! Soy carne de psicólogo, tengo un trastorno móvil-dependiente. Y no creo que sea un caso aislado. Nos hemos convertido en adictos al teléfono, o mejor dicho, tenemos la necesidad de estar informados y relacionarnos gran parte de las 24 horas del día.

Y no es ninguna novedad que España tiene uno de los índices de penetración de telefonía móvil más altos del mundo. En nuestro país hay 40,8 millones de líneas (si se habla de habitantes, en números enteros, una para 8 de cada 10). Y aunque sólo el 38% de los usuarios disfrutan de las virtudes de un smartphone (el 89,9% optan por Android y tan sólo el 6,1% por iOS), los pronósticos apuntan a que, en tres años, el 71% de los teléfonos serán inteligentes. Es el momento de la movilidad.

Ahora bien, si tenemos en cuenta que los principales usos que un español tipo le da a su móvil son revisar el correo, ver la previsión del tiempo, usar redes sociales y enviar mensajes instantáneos, ¿es necesario comprarse el último modelo? ¿Con uno de gama media es suficiente? Te damos la respuesta en una completa comparativa con 8 terminales de unos 300 €.


@cgombau

Tu opinión cuenta...




computerhoy.com



@computerhoy

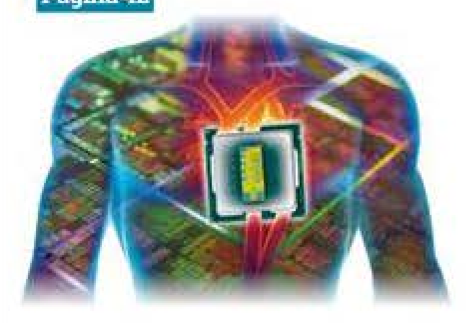


facebook.com/ComputerHoy



plus.google.com/118309148237792669843

No te pierdas...



SUMARIO

COMPUTER HOY Nº 394 | NOVIEMBRE 2013

ACTUALIDAD



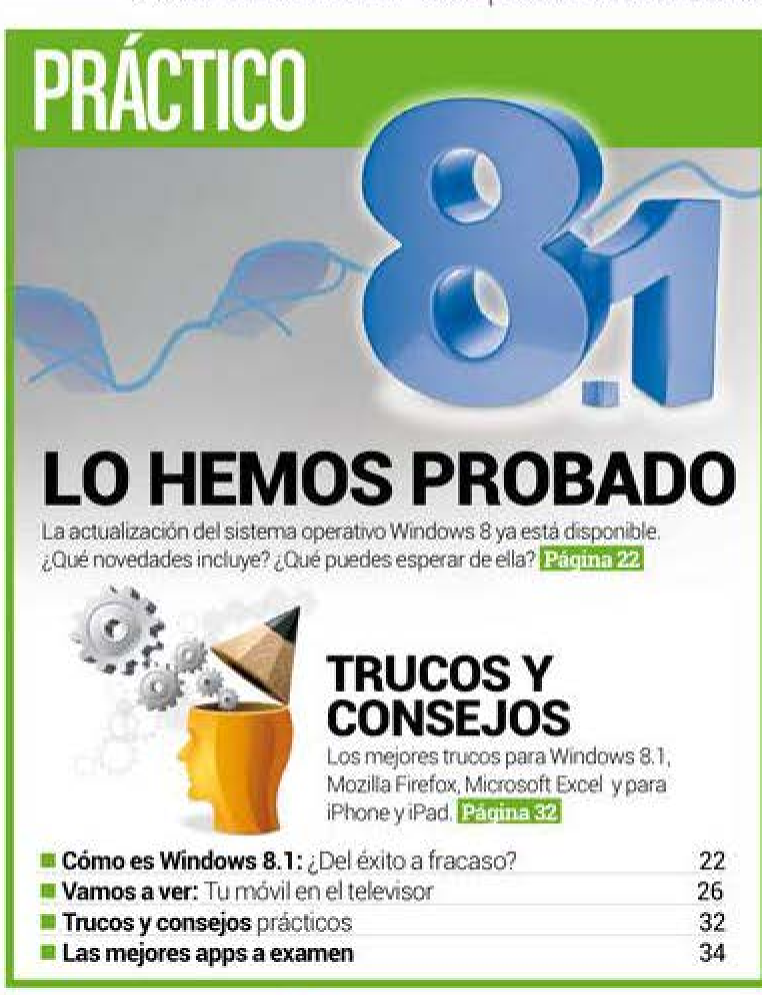
NOVEDADES

Te ofrecemos un completo repaso a todas las novedades tecnológicas que los fabricantes han lanzado en el mercado español. Página 12

SEGURIDAD

La nueva función de búsqueda de Facebook obtiene mucha información sobre ti. Te damos algunos consejos. Página 18

PRÁCTICO



LO HEMOS PROBADO

La actualización del sistema operativo Windows 8 ya está disponible. ¿Qué novedades incluye? ¿Qué puedes esperar de ella? Página 22

TRUCOS Y CONSEJOS

Los mejores trucos para Windows 8.1, Mozilla Firefox, Microsoft Excel y para iPhone y iPad. Página 32

TEST



LENOVO FLEX 20

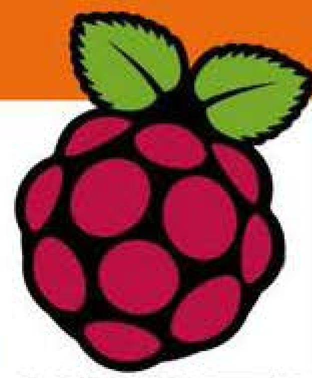
Con el All in One IdeaCentre tendrás un PC completo con el que compartir juegos en familia. Página 48



MÓVILES POR 300€

¿Adquirir un móvil de gama alta o es suficiente con uno más barato? Para ayudarte a salir de dudas, analizamos 8 smartphones. Página 36

SABER MÁS



MINIORDENADOR RASPBERRY PI

Ochenta euros por la placa y los componentes y tendrás un ordenador completo. ¿Dónde está el truco? Página 54



CONNECTED CAR

Lo hemos probado y te contamos las razones por las que el Audi A3 hace honor a la marca, también como coche conectado. Página 56


ACTUALIDAD
La foto de la semana
MESA CO



NECTADA

Los teléfonos inteligentes son siempre más grandes, pero este modelo monstruoso definitivamente no cabe en el bolsillo. Se llama TableConnect y su pantalla, con cuatro patas, puede tener dos tamaños: 32 y 60 pulgadas. El dispositivo permite a los usuarios conectar al instante su teléfono o tablet (sistema iOS o Android) y acceder a sus funciones, pero a una escala mucho mayor. Puede utilizarse de diversas formas, además de como mesa: en vertical o como pantalla interactiva.
Para llevar a cabo el proyecto, TableConnect ha lanzado una campaña en Indiegogo desde donde pretende recaudar fondos para financiar este innovador proyecto de mesa táctil.

Escanea este código QR para acceder a la página web de **tableconnect.net**

TOP 5 Noticias importantes

... Y LO QUE SIGNIFICAN PARA TI

1 EL RELOJ GALAXY GEAR DE SAMSUNG NO CONVENCE

Los últimos datos apuntan a que el reloj inteligente de Samsung, el Galaxy Gear, no satisface totalmente a sus compradores. Según apunta Geek.com, las devoluciones del dispositivo por parte de quienes lo compran es de un 30 por ciento. Pese a que la crítica ha sido, en general, favorable, los usuarios podrían basar su descontento en tres factores: el precio (300 €), el diseño y la escasa compatibilidad con los smartphones: al parecer, Samsung no tiene previsto que el Gear sea compatible con dispositivos que no sean los de su línea Samsung Galaxy.

2 HP PREPARA UNA IMPRESORA 3D

La compañía HP ve muy claro el futuro de las impresoras 3D, por lo que está esforzándose en presentar un nuevo modelo para mediados del próximo año. HP ya tiene en catálogo la serie Designjet 3D, pero ahora estaría buscando lanzar una impresora más barata y rápida que las actuales, lo que sería un fuerte impulso de cara a la popularización de la impresión 3D y su entrada en entornos domésticos.

3 APPLE AÚN MANTIENE SU GLAMOUR

Aunque siempre cuenta y contará con partidarios y detractores, es necesario reconocer que, aún tras la muerte de Steve Jobs, Apple sigue siendo capaz de despertar interés y pasión y convertirse en el tema de conversación de moda después de sus presentaciones. Sin ir más lejos, la nueva versión de OS X, Mavericks, triplicó en popularidad desde el primer día de su lanzamiento a la versión anterior, Mountain Lion.

4 YOUTUBE TAMBIÉN LE DARÁ A LA MÚSICA

Allá donde hay negocio, antes o después aterrizan muchas de las compañías grandes. YouTube ha puesto el ojo en los servicios de música en streaming y prepara su lanzamiento, que podría ser este mismo año. Al parecer, la oferta consistiría en una suscripción básica gratuita y una opción Premium con acceso a un catálogo musical y la opción de descargar música y vídeos sin publicidad para reproducirlos offline, tanto en el ordenador como en plataformas móviles. El servicio de música y vídeos de YouTube estaría ligado a otros servicios de Google.

YouTube

5 MICROSOFT SIGUE REBAJANDO SU SURFACE

Es la segunda rebaja de precio aplicada al tablet de Microsoft y no parece una buena señal. Pese a que sólo se aplica, por el momento, en los Estados Unidos y Canadá, Microsoft reduce el precio de la primera Surface Pro en 100 dólares más, quedándose en 699 dólares. Coincide con el lanzamiento de la Surface 2, pero es fácil suponer que también se relaciona con la competencia de los nuevos iPad y la entrada en juego de otros fabricantes con ofertas muy atractivas, como el reciente Lumia 2520 lanzado por Nokia.





Microsoft se aleja cada vez más de sus históricos éxitos y con Windows 8 ni siquiera se acerca al 8% de cuota de mercado. La idea de fusionar en su sistema operativo lo necesario en un tablet y un PC confunde a muchos usuarios, así que **Microsoft quiere volver al éxito fabricando su propio hardware**. Pero esto le aleja cada vez más de sus partners.

Ex-amigos enfadados

Los fabricantes de hardware que siempre han apoyado a Microsoft están molestos, porque su partner **se está convirtiendo en competencia**. Microsoft ha podido optimizar los dispositivos para su sistema y el trabajo conjunto con estas marcas le ha permitido conocer sus diseños, costes y planes de marketing. **Este problema se ha agravado con la compra de Nokia**, que le enfrenta a los fabricantes que también comercializan smartphones.

Otro ejemplo de las dudas que suscita Windows 8 es que algunos partner de Microsoft están fabricando portátiles híbridos con dos sistemas: Android y Windows 8.

Así que **Samsung, Asus, HP, Toshiba y Acer se apartan cada vez más de Windows** y, por tanto, de Microsoft. Están descontentos con las bajas ventas de PC y le echan la culpa, sobre todo, a Windows 8.

Otro motivo para este desencuentro es que **las marcas deben pagar mucho dinero a Microsoft para poder instalar Windows** en sus equipos (los rumores dicen que entre 40 y 80€ por licencia). Y en la búsqueda de alternativas gratuitas se apunta hacia el sistema operativo Chrome OS de Google.

Un nuevo partner

Las grandes marcas ya están fabricando portátiles económicos con el sistema Chrome OS. Hace poco **Acer, Toshiba y HP han presentado sus nuevos Chromebook**,

Citas

"No hay nada en lo que seáis buenos. Y eso tiene un efecto negativo sobre el sector."

J. T. Wang
CEO de Acer

¿...DE WINDOWS 8?

Microsoft lo tiene difícil: Windows 8 no despega y los tablets Surface no salen de las estanterías. La consecuencia: los fabricantes ahora prefieren construir Chromebooks.

CHROMEBOKS DESDE 199 €

¿La última oportunidad?

Los tablets de Microsoft deben demostrar de lo que es capaz Windows 8. Con ellos se intenta luchar contra las pobres ventas de dispositivos con este sistema. Pero, ¿será suficiente para cambiar la tendencia?



Todd Bradley
Responsable de HP para PCs

"Funciona peor de lo esperado. Ni siquiera al principio ha cumplido las expectativas."

equipados con los últimos chips de Intel y con suficiente potencia para el trabajo cotidiano. Pero **el argumento principal para comprarlos es su menor precio** (menos de 400€), al no tener que pagar a Microsoft. Esto también se consigue ahorrando en componentes como discos SSD de baja capacidad, suficientes para un inicio rápido.

Las desventajas que los hacen impopulares, con una cuota de mercado inferior al 2%, son que **es preciso estar siempre conectado a Internet**, y que se deben guardar los datos en la nube de Google.

¿Última oportunidad para Windows 8?

¿Qué puede hacer Microsoft para evitar esta peligrosa tendencia? **Su respuesta es mostrar el potencial de Windows 8 con sus propios tablets**: los nuevos Surface 2 (a la venta desde finales de Octubre). Estas versiones tienen pantalla Full HD, procesador Tegra 4 (Surface 2) e Intel Core i5 (Surface Pro 2) y dos características que no tienen los Chromebook: USB y ranura micro SD, para un intercambio de datos más sencillo. El precio: a partir de 429€.

Microsoft presume de hardware con **uno de los tablets más potentes del mercado, pero también es de los más caros**. Además, esta filosofía de tener "el mejor tablet con Windows 8" no ha calado en los usuarios. Los primeros Surface se vendieron mal y, aunque ahora parezcan mucho mejores, su éxito no está claro. Mientras tanto, sus partners, que ya fabrican sus propios Chromebooks, están expectantes.



MI OPINIÓN

Ricardo Gómez
Redactor

FUTURO INCIERTO

Windows lleva con nosotros muchos años, y parece que siempre va a estar ahí. Pero las últimas versiones de su sistema operativo no terminan de convencer a los usuarios y, además, los nuevos dispositivos de Microsoft hacen la competencia a los de sus partners, enturbiando su relación. Mientras tanto, muchas de estas marcas apuestan por sistemas para móviles y tablets, que son cada día más completos. Aunque estos aún no tienen la madurez que requieren los entornos de trabajo, sí satisfacen la mayoría de necesidades de los usuarios. Si Microsoft no se pone las pilas...

ACTUALIDAD

Lo último en tecnología

TOP 5 Herramientas de redes sociales

1 Postplanner.com



Este servicio te permite programar la publicación de tus posts en Facebook, incluso aquellos con imágenes o vídeos, además de publicar en todas tus páginas al mismo tiempo sin tener que abandonar Facebook en ningún momento. Es fácil de utilizar y ahorra tiempo, a la vez que aumenta la eficacia.

2 Mention.net



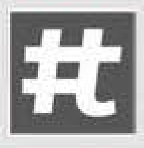
Una herramienta para monitorizar las menciones a tus cuentas, palabras clave, etcétera.

3 Zapier.com



Permite automatizar servicios y tareas e integrarlos entre sí de una forma extremadamente sencilla.

4 Tagboard.com



Rastrea tags en diversos servicios y redes sociales al mismo tiempo: Facebook, Twitter, Instagram...

5 Compfight.com



Un buscador para Flickr que muestra los resultados de una forma rápida, muy visual y más optimizada.

APPLE RENUEVA ARMARIO

APPLE **VARIOS** www.apple.es

El último evento de Apple ha dejado tras de sí novedades en casi todas sus líneas y productos: nuevos Macbook con pantallas Retina de 13" y 15" a un precio más bajo, el impactante Mac Pro con su diseño rompedor a partir de 3.049 €, el iPad Air con pantalla Retina de 9,7" y un nuevo iPad mini Retina... sin olvidarnos del nuevo y gratuito Mac OS X, Mavericks.

LOS iPAD AIR de 9,7" y MINI incorporan pantalla Retina





EL ENCHUFE TODO EN UNO

FRITZ!POWERLINE 546E **100 €**

El nuevo dispositivo Fritz!Powerline 546E reúne las funciones de enchufe inteligente, adaptador powerline, punto de acceso Wireless N 300 Mbit /s y tiene dos puertos LAN. Su precio es de 121 €.
Más información en **www.avm.de**



CLONACIÓN DE DISCOS DUROS

TOOQ DOCKING STATION **ND** www.tooq.es



La Docking Station dual de TooQ está preparada para la clonación de un disco duro sin necesidad de utilizar un ordenador para ello. Con su doble bahía, USB 3.0, es compatible con PC y Mac, permite realizar copias de seguridad con un solo botón y admite discos duros de 2,5" y 3,5" SATA I/II/III, trabajando con formatos FAT32, NTFS, eXT2, HFS.

LA COMPACTA CON UN SENSOR MICRO 4/3

LUMIX GM1 **ND** www.panasonic.es

Pese a su tamaño de bolsillo, la Lumix GM1 utiliza un sensor Digital Live MOS de 16 megapíxeles y formato Micro Cuatro Tercios. Ofrece controles manuales y es compatible con los objetivos de la gama Lumix G.



69%

de las empresas ve en el BYOD una amenaza para sus datos



TODOS LO TOCAN

HANNSPREE HT213HPB **269 €** www.hannspree.eu

El monitor HT213HPB puede destacar por varias razones, pero sin duda a la cabeza está la de su relación calidad-precio. Por un precio sensiblemente inferior al de otros productos de sus prestaciones, obtendrás una pantalla táctil 16:9 de 23" con 10 puntos y con una resolución de 1.920 x 1.080 píxeles, 5 ms de respuesta, contraste activo de 80.000.000:1 y compatibilidad con Windows 8.



Entrevista con...



Carlos Fernández, Google's Developers Group

"Todos acabaremos llevando Google Glass"

El 9 de noviembre tendrá lugar DevFest Madrid, un evento en el que se reunirán desarrolladores en torno a las tecnologías de Google. Más información en www.devfestmadrid.com

¿Qué es el DevFest Madrid?
Es un evento organizado por el GDG (Google's Developers Group) de Madrid. El DevFest reúne durante un día al año a los miembros del GDG en torno a una serie de ponencias de muy alto nivel.

Hay bastantes nombres españoles en la agenda de ponentes. ¿Es bueno el nivel de los desarrolladores de nuestro país?
El nivel lo tenemos, pero hay pocas empresas donde se valore; la mayoría de desarrolladores españoles están en consultoras bastante aburridos o trabajando en el extranjero.



¿Es un evento sólo para desarrolladores o está abierto a cualquier tecnófilo?
No está cerrado a nadie, pero dado que las ponencias tienen un nivel técnico alto, no lo recomendamos para no desarrolladores. Por ejemplo, la ponencia de Glass es sobre programación Glass, no sobre "qué es Glass" o "cómo se usa Glass", independientemente de que todos tendrán la oportunidad de probar uno.

¿Cuál es la ponencia que no deberían perderse los asistentes bajo ningún concepto?
Voy a elegir dos: la de Koush, ya que es uno de los mayores expertos en Android fuera de Google, y la de Antonio Zugaldia sobre Glass. Ambos vienen desde Estados Unidos con material verdaderamente original.

Has probado Google Glass. ¿Llegará a ser un dispositivo de uso masivo y cotidiano?
Todos acabaremos llevando unas, igual que el móvil. Glass tiene muchísimos usos: se podrá manejar una silla de ruedas moviendo la cabeza, tener información adicional de lo que estamos viendo, (por ejemplo, si estás paseando por Madrid te puede salir "el portal de la derecha corresponde a la casa donde vivió Cervantes"). En las manifestaciones habrá imágenes en tiempo real desde miles de ángulos diferentes. Costará un poco que se implante, sobre todo al principio, pero las posibilidades son inmensas y ya se empiezan a adivinar sólo con los primeros proyectos.



LA NUEVA APUESTA DE NOKIA

NOKIA **VARIOS** www.nokia.es

En el reciente Nokia World fueron anunciadas varias de las bazas con las que Nokia intentará recuperar mercado en los próximos meses, y son de las que no se deben perder de vista. Los nuevos smartphones Lumia 1320 y 1520 incorporan pantalla de 6" y, en el caso del segundo, incluye una espectacular cámara fotográfica con tecnología PureView y 20 megapíxeles. También se ha presentado el tablet Lumia 2520 con pantalla HD de 10,1", Windows RT 8.1, cámara de 6,7 MPíx y un precio estimado de 365 €.

Lo último



LOS MUSEOS DEL FUTURO

APPARITION: DORNIER 17 **GRATIS**

Wargaming, los creadores del juego World of Warplanes, han colaborado con el Museo RAF de Inglaterra para crear una app que mediante la realidad aumentada recrea en tamaño real un avión histórico, el Dornier 17. La tecnología se trasladará a otros museos y exhibiciones, incluyendo el Museo de Aeronáutica de Madrid.

FUNDAS BELKIN PARA iPAD AIR

BELKIN QODE **VARIOS** www.belkin.com

Al mismo tiempo que Apple presentaba su nuevo iPad Air, Belkin hacía lo propio con una nueva gama de fundas para proteger desde el primer día el nuevo dispositivo. Además de diferentes colores y diseños, hay que destacar los modelos QODE que incorporan un teclado Bluetooth con teclas TruType que, gracias a su separación y tamaño, permiten teclear con precisión y comodidad. Los precios están entre 89,99 € y 129,99 €.



Breves

Espacio virtual

LibreWork es un espacio virtual en el que los usuarios pueden trabajar desde cualquier plataforma, sistema operativo y dispositivo. El software y los datos se almacenan en la nube, de forma que el ahorro en costes y la accesibilidad son muy elevados. Más información en **www.dinsa.es**.



Logitech UE Boom

Este altavoz inalámbrico, de diseño espectacular, está preparado para llevar y compartir tu música en grupo gracias a su sonido envolvente de 360º. Se pueden emparejar dos altavoces para doblar sus prestaciones y controlarlos desde una app de iOS o Android. Su precio es de 199 €.



Sherpa Beta 3.0

Ya está disponible en la tienda de Google, como descarga gratuita, la nueva versión del asistente virtual Sherpa. Este asistente español compite con rivales como el Siri de Apple ofreciendo un módulo que aprende de los hábitos del usuario y se anticipa a sus necesidades.



¿MERECEN LA PENA LOS MÓVILES CAROS DE GAMA ALTA?



Los fabricantes se empeñan en vender móviles de gama alta, pero con precios desorbitados. ¿Realmente merecen la pena?, ¿o es mejor un terminal más barato, aunque más sencillo?

En contra



"Ya hay móviles resultones por menos de 300 €"

Carlos Gombau
Redactor Jefe de Computer Hoy

En los tiempos que corren, en los que la tecnología avanza a pasos agigantados, lo cierto es que invertir en un terminal móvil una gran cantidad de dinero (y por extensión en cualquier dispositivo tecnológico), puede no ser tan buena idea como hace años.
Por un lado, el hardware supera con creces las necesidades de las apps que usan un alto porcentaje de los usuarios, lo que hace que, por lo general, el "parque móvil" desplegado esté infrautilizado.
Por otro, en cuestión de seis meses el dispositivo se verá superado por nuevos modelos y será posible adquirir un terminal de la misma categoría por mucho menos dinero, con el consiguiente cabreo si no se ha rentabilizado el coste inicial.
Además, a diferencia de lo que ocurría hace un par de años, cuando entre un terminal de gama media-baja y el último modelo había un abismo en las especificaciones, actualmente es posible adquirir móviles bastante resultones por menos de 300 €. Y, además ¡no es necesario hacer colas de días para hacerse con uno!

A favor



"Cuando un móvil cuesta más de 600 € es por algo"

Tomás González
Redactor jefe de sección de Computer hoy

¿Qué es lo que hace que un móvil sea catalogado como alta gama? Principalmente, prestaciones y calidad de los componentes. No hay vuelta de hoja. Salvo honrosas -o, más bien, deshonrosas- excepciones del estilo de teléfonos chapados en oro o con cristalitos Swarovski incrustados, cuando tu dispositivo móvil pasa de los 600 € es por algo. Puede ser una pantalla espectacular, un procesador muy potente, una cámara fotográfica capaz de capturar todas y cada una de las arrugas de tu tía Julia... De cada usuario depende, pues, según sus necesidades y lo pudiente de su economía, decantarse por un smartphone u otro.
Algunos tecnófilos se tiran a por el último terminal que aparece en el mercado. Otros prefieren esperar porque, en un admirable ejercicio de frialdad tecnológica, calculan que no necesitan realmente tantas prestaciones o, al menos, no las necesitan para ya.
Pero quien quiera y pueda pagarse la calidad o la prontitud en obtener todo lo último, adelante. Yo también lo haría.

La voz de los lectores



En este debate, que iniciamos hace unas semanas en **computerhoy.com**, nuestros lectores han publicado opiniones de todo tipo que puedes ver a continuación. Te animamos a que participes en éste y otros debates de nuestra web, desde la propia página o a través de las redes sociales. Cada quincena publicaremos aquí el más interesante.




"Se cuelgan cada dos por tres"
Yo prefiero un móvil de los buenos, aunque sea más caro. Si no, prueba con uno baratillo a usar varias aplicaciones a la vez para navegar, escribir mensajes, comentar en redes sociales... Se cuelgan cada dos por tres.
Juan Carlos Martínez

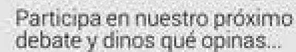
"Me vale con uno de los operadores"
Para lo que lo uso, me vale uno de los que dan los operadores. Si todos sirven para navegar, WhatsApp, el correo y juegos, no necesito más.
Fernando



"Móviles chinos"
Me quedo con cualquiera de los móviles chinos que están saliendo últimamente. Gastarme más de 500 € en un móvil, por mucho que lo vaya a usar, es una pasada.
Backfire



"La verdad es que merece la pena"
Me gusta mucho la fotografía y me compré un móvil un poco más caro por la calidad de la cámara. La verdad es que merece la pena.
Rosa

PS 4 o Xbox One ¿Con cuál te quedas?
Participa en nuestro próximo debate y dinos qué opinas...



¿DE QUÉ SE ESTÁ HABLANDO EN LA RED?

Entra en nuestra web **computerhoy.com** y hazte eco en Facebook, Twitter y Google+ para poder saber, minuto a minuto, qué es lo que está pasando ahora en tecnología y movilidad.

@computerhoy facebook.com/ComputerHoy
plus.google.com/118309148237792669843

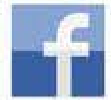
ComputerHoy.com iPad Air vs iPad 4

En la web **Computerhoy.com** encontrarás información sobre la actualidad en tecnología, software, hardware, gadgets, informática... Y, entre todos los artículos que se publican diariamente, hallarás uno dedicado a los dispositivos iPad Air y iPad 4.
En él se hace un repaso a las características más importantes del iPad Air y se comparan con las de su predecesor, el iPad 4, para saber en qué ha mejorado. Entre otras cosas, encontrarás información relativa a su diseño, prestaciones, conectividad, pantalla y cámara, autonomía y disponibilidad y precios. Seguro que te interesará, no te lo pierdas.



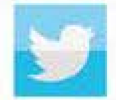


El nuevo iPad Air es un 28% más ligero que su antecesor el iPad. Conserva la pantalla Retina de 9,7".



Ranking de empresas

Nuestros seguidores en Facebook han podido leer el ranking que publicó LinkedIn. En él se incluyen las 100 empresas más demandadas por los usuarios de su web, a la hora de realizar una búsqueda de empleo en el año 2013. Google y Apple ocupan el primer y segundo puesto.Los resultados se han obtenido al analizar el comportamiento de los 238 millones de usuarios que forman esta red social de profesionales.



Ganadora en resolución

La foto fue tomada en Londres, con una resolución de 320 GPíx. En España, la ciudad de Sevilla obtuvo también un record mundial, pero con una imagen de 11 Gpx. En la red social Twitter publicamos una nota haciendo referencia a este último proyecto, y al reportaje que encontrarás sobre él en **Computer hoy.com**. Encontrarás todos los detalles del proyecto: los preparativos, las dificultades, el resultado final...

NUEVO MOTOR DE BÚSQUEDA GRAPH SEARCH

TU PRIVACIDAD

Facebook ha lanzado una nueva función de búsqueda que podrá obtener más información tuya de lo que te gustaría. ¿Qué ha cambiado y cómo puedes mantener tu privacidad? A continuación te lo explicamos.



EN SERIO PELIGRO

Cuando te presentas a otras personas no les das información sobre todos tus gustos e intereses, pero el nuevo motor de búsqueda de Facebook sí lo hace. Recientemente, el gigante azul ha lanzado su **nueva función de búsqueda Graph Search**. Y lo tiene todo: con ella, el usuario puede encontrar a personas específicas, pero también a gente basándose en sus intereses y preferencias, quieran o no.

Graph Search **clasifica a las personas según su género, edad, ubicación, estado civil y aficiones**. Para obtener esta información, Facebook almacena cada click en "Me gusta", organiza esta información y la usa **para generar resultados en las búsquedas de otros usuarios**. Pero no es la única invasión de la privacidad, ya que si alguien te busca, Graph Search también mostrará las fotos donde estés etiquetado.

Los defensores de la privacidad están muy preocupados, ya que **permite invadir la privacidad, por ejemplo, a los departamentos de recursos humanos**. Pero también a los acosadores, que lo tienen más fácil para hallar información privada.

Innovación con impacto

La idea original es que los usuarios puedan encontrar fácilmente a sus simpatizantes, personas que comparten sus mismas aficiones. Sin embargo, es muy sencillo encontrar detalles privados de otras personas. En España aún no se ha implantado del todo, y **sólo los usuarios que lo pidan pueden probar la nueva búsqueda**. Pero ten cuidado; incluso si aún no perteneces al círculo que puede probar la nueva búsqueda, Graph Search ya te ha indexado.

Cómo protegerse

Deberías proteger tu cuenta de Facebook contra fisgones, por ejemplo siguiendo los consejos como los que te ofrecemos más abajo. Porque, a diferencia de antes, cuando aún era posible definir por ti mismo si tus amigos o el público en general podía encontrarte, la inminente implantación de Graph Search te convertirá en más público que nunca.

ESTO ES LO QUE DICEN LOS DEFENSORES DE LA PRIVACIDAD



Ulrich Kühn
Jefe del departamento técnico de Hamburgo para la libertad de información y protección de datos.

¿Qué es, en su opinión, lo más grave de Graph Search?
Ninguna publicación, imagen o "Me gusta" se libra de esta búsqueda. No importa hace cuánto tiempo hayas publicado algo, ya que Graph Search lo encuentra y permite su acceso.

¿Para quién puede tener malas consecuencias esta nueva función de búsqueda?
Las personas con ciertas preferencias políticas, religiosas o sexuales, en grupos de edad o situaciones de riesgo. ¡En combinación con los factores sociales y espaciales, esto convierte a cada uno de nosotros en una víctima potencial de la curiosidad!

¿Qué les aconseja a los usuarios que, a pesar de todo, quieren mantener su cuenta de la red social Facebook?
Graph Search solo conoce los datos que aún están en el sistema. Por lo tanto, esto hace más importante que nunca la limpieza periódica de la biografía y la limitación del acceso a las entradas y publicaciones que realices.

CONSEJOS PARA CONSERVAR TU PRIVACIDAD

1 INFÓRMATE BIEN

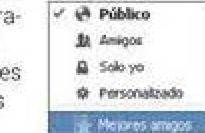
El icono que antes conducía a la configuración de la cuenta, ahora te dirige a la opción "Configuración de la privacidad" de Graph Search. Al hacer click en el candado se abrirá una ventana donde podrás encontrar información detallada sobre el funcionamiento de Graph Search. Te recomendamos que te informes bien antes de modificar tu configuración de privacidad.



2 AUMENTA TU PRIVACIDAD

En la ventana anterior, puedes especificar el grado de visibilidad por defecto de tus publicaciones. Haz click en 2 y podrás escoger que tu biografía sea más o menos abierta. Esto es sólo para publicaciones nuevas. Las antiguas tendrías que cambiarlas una a una.

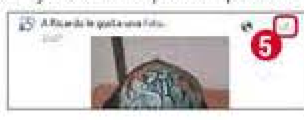




3 REGISTRO DE ACTIVIDAD

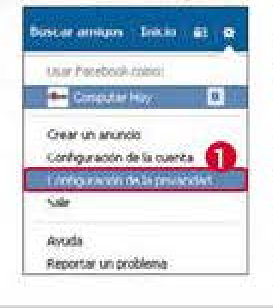
Para comprobar lo que has publicado o alguien ha publicado sobre ti debes recurrir al registro de actividad de tu cuenta, pulsando en 4. Aquí verás todas las entradas de Facebook donde has dado a "Me gusta" y las notas que has publicado. Podrás cambiar sus permisos o eliminarlas pulsando en 5.





4 PROTEGE TU PERFIL

Mediante esta función puedes comprobar cómo se muestra tu perfil a los demás. Por defecto, si no cambiaste la opción predeterminada, aparecerá como público. Esto significa que Graph Search puede acceder a tu biografía. Si deseas excluir esta información de la búsqueda, debes cambiar la configuración de privacidad en 1.



5 CONTROLA TU BIOGRAFÍA

Si has cambiado la configuración para que tus nuevas publicaciones sean privadas, en principio, todas deberían crearse así. Pero conviene que revises todas antes de publicarlas para que no sean públicas 3. Así te asegurarás de que todas las notas, fotos, vídeos y demás contenidos que compartas tengan la privacidad que quieres.



6 AVISA A TUS CONTACTOS

Incluso si cuidas tu privacidad, es posible que tus amigos no lo hagan, y que las fotos en las que te etiqueten o las publicaciones en las que hablen sobre ti sean públicas. Esto es así porque se les aplica la configuración de privacidad de quien lo ha escrito. Por eso, te recomendamos que contactes con tus amigos para que conozcan tus preferencias.



AUTODEFINIDO

Si quieres entrar en el sorteo de estos premios, únicamente tienes que averiguar la palabra que se esconde en nuestro autodefinido. Envía tu respuesta a: **autodefinido@computerhoy.com**

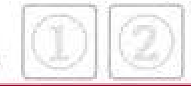
SORTEAMOS
Creative Airwave



Estos altavoces inalámbricos por bluetooth, están diseñados para simplificar la experiencia de audio de los usuarios. Su precio es de 100 €. Más información es.creative.com



PALABRA OCULTA






CÓMO PARTICIPAR

Bases del Concurso:

1 Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un email, con la información completa solicitada, a la dirección autodefinido@computerhoy.com

2 El premio ofrecido en cada concurso no podrá ser, en ningún caso, canjeable por dinero.

3 Sólo podrán entrar en el concurso los emails enviados hasta la fecha límite (inclusive) que se indica a la derecha, quedando automáticamente descartados los correos que lleguen después.

4 De entre los participantes que envíen la palabra oculta del autodefinido correctamente resuelta, se elegirá a los ganadores del mismo.

5 El hecho de tomar parte en este concurso implica la aceptación de todas sus bases. Válido sólo para el territorio español.

6 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

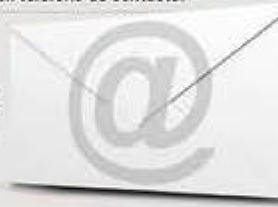
7 Cualquier supuesto que se produjese que no esté especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores de este concurso.

La palabra oculta del autodefinido se corresponde con la resultante de los campos enumerados.

Forma de participación: Para poder participar, tienes que enviar la solución en un email a la dirección autodefinido@computerhoy.com indicando en el asunto Autodefinido 394.

En el cuerpo del mensaje deberás indicar la palabra oculta, tu nombre, dirección y un teléfono de contacto.

Los datos facilitados para el concurso formarán parte de un archivo responsabilidad de Axel Springer España S.A. Consulta la página 66 para más información. Axel Springer España S.A. cederá al fabricante o distribuidor del premio los datos de los ganadores, con el único fin de que este se lo pueda hacer llegar.



Fecha límite: 14-11-2013
Premiados nº 392: página 66

MAGAZINE

Cómo es Windows 8.1

¿DEL ÉXITO

Microsoft quiere corregir algunos de los fallos y desaciertos de Windows 8 con una actualización. Te contamos si lo consigue o no con Windows 8.1.



> Windows 8.1 no es el gran éxito que se esperaba, ya que Microsoft sigue apostando por dispositivos táctiles que pocos tienen

Carlos Gombau
Redactor Jefe @cgombau

AL FRACASO?

Hace un año que el sistema Windows 8 está en el mercado. A algunos usuarios, entre otras cosas, no les convenció la mezcla de funciones para superficies táctiles y para uso tradicional. Ahora, el gigante del software quiere remediarlo y, a mediados de octubre de 2013, ha lanzado la actualización Windows 8.1. Esto debería impulsar las ventas y corregir sus puntos flacos. ¿Tendrán éxito?

La crisis del PC

Microsoft todavía sigue dominando el mercado. El sistema operativo Windows (en sus diferentes versiones) está instalado en más del 90% de los cerca de 1,5 billones de ordenadores de sobremesa. Sin embargo, la hegemonía de Windows está perdiendo cada vez más importancia. Porque, mientras que cada vez se venden más y más tabletas y teléfonos inteligentes, las ventas mundiales de PC están cayendo desde 2011. Sólo en el primer trimestre de 2013 bajaron la friolera de un 13,9%*, y tampoco Windows 8 pudo parar esta tendencia.

¿Qué hace Microsoft?

Microsoft tiene la obligación de definirse, e intenta ahora contrarrestar este efecto negativo con varias medidas:

• **Actualización de Windows 8:** la actualización 8.1 es, sin duda, una de las medidas más importantes. Así, la compañía anunció más de 800 nuevas características y mejoras (puedes encontrar algunas en la columna de la derecha). Pero muchos cambios permanecen ocultos: por ejemplo, sólo los usuarios experimentados notan que algunos menús se han reestructurado. La parte negativa es que Microsoft no ha corregido todas las deficiencias. A partir de la página 24 puedes conocer los mayores problemas que persisten en el sistema operativo, a pesar de la actualización.
También hay otras medidas de corrección que sólo tienen un efecto relativo:

• **Reducciones de precio:** en el verano de 2013 las escuelas recibieron el Surface RT casi 290 € más barato y el precio del Surface Pro se ha reducido recientemente en 100 € para cualquier consumidor.
Sin embargo, con el sistema operativo Windows 8, los usuarios esperan (hasta ahora en vano) precios más bajos. Para la versión Pro, Microsoft todavía pide un precio escalofriante de 279,99 €. La actualización 8.1 será gratuita para los usuarios de Windows 8, pero todos los nuevos compradores obtendrán la versión 8.1 al precio de Windows 8.

• **Cambio en la dirección:** el presidente de la junta directiva Steve Ballmer anunció en agosto que dejará su puesto dentro de un año, ¿esto implicará algo?

• **Nuevos negocios:** en el futuro, Microsoft también quiere ganar dinero con los teléfonos inteligentes. Ésta es una de las razones por las que recientemente el grupo se hizo cargo de la división de teléfonos móviles del fabricante finlandés Nokia. Además, este ya ha confiado antes, desde hace mucho tiempo, en Windows Phone 8.

¿Merece la pena la transición al sistema 8.1?

Para los usuarios de Windows 8, ¡no hay duda! Ya que obtienen la actualización de forma gratuita. La instalación en sí, no requiere de mucho esfuerzo. El manejo del nuevo sistema es algo más sencillo y, junto a nuevas funciones, contiene correcciones de Windows 8.

• **Para los usuarios de Windows 7:** solamente es recomendable en determinados casos. Si estás completamente satisfecho con Windows 7, quizá no merezca la pena el cambio.

• **Para los usuarios de Windows XP:** sí es conveniente, sobre todo teniendo en cuenta que, a partir de abril de 2014, no habrá más actualizaciones de seguridad y el servicio técnico al cliente será cancelado. Con un PC, a partir de 1,6 GHz y 2 GB de RAM, sí que merece la pena realizar el cambio. Sin embargo, en equipos más flojos, Windows 8 o 8.1 no es lo más adecuado.

INSTALACIÓN 8.1

PARA USUARIOS DE WINDOWS 8: MEDIANTE LA TIENDA DE WINDOWS

Desde el pasado 18 octubre, Windows 8.1 está disponible como una actualización gratuita a través de la Tienda de Windows. El proceso de instalación es muy similar al de cualquier edición de Windows.

PARA USUARIOS DE VERSIONES ANTERIORES: INSTALACIÓN DESDE DVD

Los que quieran actualizarse desde Windows XP, Vista o 7, pueden comprar Windows 8.1 en cualquier tienda (o desde la web de Microsoft, **www.microsoftstore.com**), también desde el 18 octubre. El inconveniente es que, al actualizar desde Windows 7, sólo se conservan los archivos personales, los programas deberán reinstalarse. En el caso de Windows XP o Vista, es necesaria la instalación de Windows 8.1.

5 NUEVAS FUNCIONES

1 MANEJO MEJORADO

El manejo de la criticada interfaz Moder UI es más fluido: ahora pueden mostrarse hasta tres aplicaciones, una a lado de la otra con progresión continua, los usuarios pueden establecer su propia imagen de fondo en la pantalla Inicio, y la lista de las aplicaciones y programas tradicionales ahora es más intuitiva.



2 A POR EL ESCRITORIO

Los usuarios de PC pueden respirar y con una pequeña maniobra se puede iniciar Windows 8.1 directamente en el escritorio clásico.

3 NUEVO SKYDRIVE

El almacenamiento en línea SkyDrive ahora está totalmente conectado con Windows 8.1: además de las cuentas de usuario, en el futuro también se podrá almacenar en la red las aplicaciones, una copia de seguridad con todos los ajustes del PC y todas las fotos. En el Explorador de Windows, la carpeta SkyDrive ahora se puede ver sin un programa adicional: los usuarios pueden copiar, mover y abrir datos como si estuviesen en su disco duro.

4 UNA TIENDA RENOVADA

La Tienda en Windows 8 estaba desordenada. Con la versión 8.1, todo está claramente ordenado por categorías, tablas de clasificación y temas. Además, Windows 8.1 actualiza todas las aplicaciones instaladas de manera completamente automática.



5 BÚSQUEDA DETALLADA

La nueva función de búsqueda que incorpora Windows 8.1 combina los resultados de búsqueda de Bing con los resultados de búsqueda del disco duro local. Además, es mucho más clara y útil que antes, facilitando de esta manera el proceso al usuario.

* En comparación con el primer trimestre de 2012; fuente: www.idc.com

¿LOS RESOLVERÁ LA ACTUALIZACIÓN 8.1?

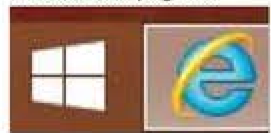
LOS 10 PROBLE

Windows 8 había revelado características molestas en pruebas anteriores. ¿Ha podido Windows 8.1 subsanarlas?

1 ¡El BOTÓN INICIO ya no está!

Establecido desde Windows 95, después de 17 años, este elemento desapareció. En Windows 8 no hay botón Inicio lo que, para la mayoría de usuarios, supone un gran problema. Con Windows 8.1, Microsoft lo recupera, pero proporciona sólo una solución a medias: el botón vuelve a aparecer, pero únicamente conduce a la pantalla Inicio. Sin embargo, si se hace click sobre él con el botón derecho, el usuario tiene acceso rápido a funciones importantes, como al panel de control, el Explorador de Windows o el botón de apagado.

NUEVO BOTÓN INICIO: Solución a medias



PROBLEMA SOLUCIONADO A MEDIAS

2 INTERNET EXPLORER ¡más lento que Chrome!

Tras algunas pruebas de rendimiento, pudimos analizar la velocidad de este navegador. El resultado es que Internet Explorer 10 funcionó solo la mitad de rápido que Google Chrome. Con Windows 8.1 Microsoft ofrece la versión 11 que, a través del uso inteligente de la tarjeta gráfica, muestra páginas web hasta 30 veces más rápido. La prueba revela, en comparación con la versión anterior, que Internet Explorer 11 es mucho más veloz. Pero, el aumento de velocidad no es suficiente como para hacer frente a Google Chrome. En las pruebas "Kraken" y "Octane", Chrome sigue siendo un 30 % más rápido.



PROBLEMA SOLUCIONADO A MEDIAS

3 ¡La INTERFAZ DE INICIO es demasiado complicada!

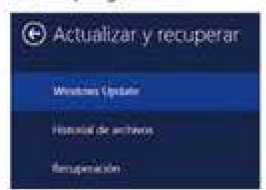
En la prueba de Windows 8, se analizó la facilidad de manejo. El resultado fue que, en 14 tareas, la mayoría de los 14 participantes tenía problemas graves y necesitaban ayuda. Windows 8.1 quiere evitar esta frustración con la nueva aplicación "Ayuda y Consejos", que explica todos los gestos en vídeo y con instrucciones paso a paso. Además, poco después de instalar la actualización, aparecerán explicaciones útiles sobre, por ejemplo, el cierre de las aplicaciones. Un buen paso, pero un manejo intuitivo sería aún mejor.



PROBLEMA SOLUCIONADO A MEDIAS

4 ¡FALTAN PROGRAMAS Y FUNCIONES de Windows 7!

Con Windows 8, Microsoft entró en la austeridad: se suprimieron ocho funciones que para muchos usuarios eran muy necesarias e importantes, como la reproducción de DVD, el Media Center, los juegos de Windows "Solitario" y "Buscaminas" y los útiles gadgets de Windows. Nada de esto ha vuelto a Windows 8.1 y lo que es peor: Microsoft ahora también ha eliminado la función de backup del disco duro ("Image"). En lugar de esto, los usuarios deben utilizar la función de recuperación. Sin embargo, después de restaurar hay que reinstalar los programas.



PROBLEMA NO RESUELTO

5 ¡LA BÚSQUEDA no encuentra las carpetas!

La búsqueda en Windows 8 es muy limitada y no encuentra carpetas. En Windows 8.1, se ha renovado y rediseñado esta función: tras introducir una palabra en la herramienta de búsqueda, aparecen resultados de Internet y de tu PC. Una búsqueda de "Cáceres" muestra, por ejemplo, el clima, mapas, lugares de interés, artículos de Wikipedia, aplicaciones y archivos locales. Sin embargo, lo que resulta incomprensible es que todavía no encuentre tus carpetas. Para ello, el usuario debe cambiar al modo clásico y buscar allí desde el tradicional explorador de Windows.



PROBLEMA NO RESUELTO

NÚMEROS ACERCA DE WINDOWS 8

Resultados en cifras

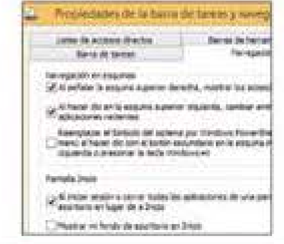


MAS DE WINDOWS 8

6 ¡Windows 8 NO SE INICIA en el escritorio!

Quien trabaje con un PC de sobremesa, utilizando el ratón y el teclado, a menudo tiene problemas con la interfaz ModerUI, que se muestra en cada inicio del PC. Buenas noticias, con unos pocos pasos con Windows 8.1 ahora puedes lograr que el sistema se inicie directamente desde el escritorio. Debes configurarlo desde las propiedades de la barra de tareas del escritorio tradicional.

TRUCO WINDOWS 8.1 búscalo en la página 32



PROBLEMA RESUELTO

7 No toda la CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA se encuentra en la pantalla Inicio

A la aplicación de configuración integrada en Windows 8 le faltaban muchos ajustes importantes, los usuarios tenían que cambiar constantemente al Panel de control original. Con la versión 8.1, la situación es un poco mejor: Microsoft ha incluido entre las opciones de configuración más controles. Además, hay nuevos ajustes sobre gestos, almacenamiento en línea en SkyDrive, privacidad y rescate y restauración del PC, que no se encuentran en ninguna otra parte. Sin embargo, todavía faltan algunos ajustes como, por ejemplo, el mantenimiento del PC.



PROBLEMA SOLUCIONADO A MEDIAS

8 La PROTECCIÓN DE VIRUS incorporada es deficiente.

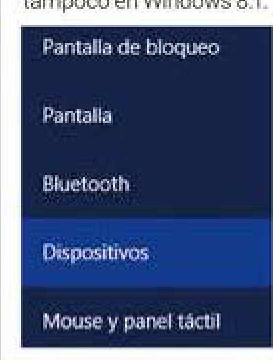
En las pruebas realizadas, Windows Defender siempre acabó en las últimas posiciones. Incluso la versión revisada de Windows 8.1 no ofrece ninguna mejora. Aunque Defender intenta identificar los posibles virus por sus patrones de comportamiento, primero debe enviar los datos a Microsoft. Sólo después de la evaluación en sus laboratorios de seguridad, se actualizarán las definiciones de virus en Defender. Así que, en el nuevo Windows 8.1, tampoco se incluye ahora una protección antivirus mejorada adicional.



PROBLEMA NO RESUELTO

9 La BARRA DE CHARMS contiene funciones sin sentido

La barra de charms del borde derecho de la pantalla permite el acceso rápido a la búsqueda, a la interfaz de inicio, a la configuración de aplicaciones, al escritorio o a la pantalla Inicio. Esto funciona bien en la práctica, pero con una excepción: la opción "Dispositivos" siempre muestra funciones como "Reproducir" o "Imprimir" que funcionan sólo con algunas aplicaciones. Esto no se ha mejorado tampoco en Windows 8.1.



PROBLEMA NO RESUELTO

10 Nuevo problema en Windows 8.1: PÉRDIDA DE VELOCIDAD

¡FRENO!: LOS JUEGOS COJEAN en Windows 8.1

¿Qué pasa con la velocidad en Windows 8.1? ¿Los programas y los juegos son más rápidos con esta actualización? La respuesta es negativa. Los resultados de laboratorio indican que los juegos para ordenador ofrecían hasta un 20% menos de imágenes por segundo. Incluso desde el propio tablet Surface de Microsoft, los juegos eran un 25% más lentos con Windows 8.1 que con Windows 8. También la copia de archivos duró un diez por ciento más. Quizás nuevos controladores adaptados para Windows 8.1 solucionen estos problemas. Los programas de ofimática y el software de edición de vídeo son tan rápidos como en Windows 8.

PROBLEMA NO RESUELTO

Cuotas de mercado de los sistemas operativos

Windows XP (34 %)
Mac OS (7 %)
Windows 8 (7 %)
Windows Vista (4 %)
Otros (2 %)
Windows 7 (46 %)

Datos: agosto 2013

Número de aplicaciones en la Tienda

	Windows 8	Android	iOS
Aplicaciones	100.000	850.000	900.000
Fecha	Julio 2013	Abril 2013	Junio 2013

Fuentes: theverge.com, Statista

¡VAM



Por qué llevar una cámara en el móvil? Eso es lo que decimos todos, y después nos falta tiempo para sacar nuestro smartphone en cuanto vemos algo digno de inmortalizar. Otra de las ventajas de llevar una cámara en nuestro bolsillo es que siempre tenemos con nosotros las fotos y vídeos de nuestras vacaciones. Lo único es que su pantalla es pequeña. Pero tranquilo, puedes enviar estas imágenes al televisor fácilmente. Te mostramos algunos trucos con los que podrás disfrutar en la pantalla de tu salón de las fotos y vídeos que guardas en la memoria de tu smartphone.

Diferentes opciones de conexión

A la hora de transferir las fotos y vídeos hechas con el smartphone a tu TV, existen distintas posibilidades y técnicas. Algunas requieren de una conexión por cable, mientras que para otras, basta con utilizar tu conexión WiFi.

OS A VER!

Enviar vídeos, música y fotos de tu smartphone al televisor es de lo más sencillo, y te permitirá disfrutarlos cómodamente en el sofá. Todo ello, gracias a varias tecnologías que simplifican mucho el proceso.



- **Miracast** permite conectar televisores de LG, Philips, Sony, Samsung o Panasonic con dispositivos Android. De este modo se crea una conexión directa por WiFi entre el TV y el móvil.

- **Airplay** transfiere a un televisor (y otros dispositivos) imágenes y vídeos tomados con un dispositivo Apple, como es el iPhone. Para ello emplea la red local y el streaming de un Apple TV. Sólo hace falta una TV con HDMI.

- **DLNA** es un estándar de streaming que transfiere fotos, vídeos y música entre dispositivos con conexión de red. Se trata de la opción ideal para conectar televisores y smartphones que tengan un par de años de antigüedad.

En las próximas páginas te explicamos cómo funciona cada uno de estos sistemas de conexión. Ahora bien, si no te funciona la red por cable o WiFi, puedes utilizar un cable. Algunos móviles incluyen una toma mini HDMI. Otros, un puerto USB compatible con el sistema MHL, que permite conectar un puerto USB a un HDMI (a partir de 20€). En el caso de los dispositivos de Apple se requieren otros adaptadores extra.

Tu móvil en el televisor

MIRACAST

Gracias a este estándar puedes duplicar la pantalla de un dispositivo Android 4.2 para verla en un Smart TV compatible con Miracast.

DIFERENCIAS EN MÓVILES MIRACAST

MENÚ APAISADO

En el televisor, el menú de muchos smartphones sólo está disponible en vertical. Hay excepciones, como por ejemplo el Sony Xperia ZL. Cuando lo conectas por Miracast, la interfaz de Android se muestra en posición horizontal en la pantalla del TV.



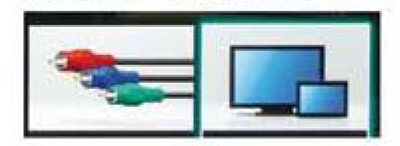
VÍDEO Y REPRODUCTOR

El Samsung Galaxy S4 puede enviar vídeos a través de Miracast. Ahora bien, mientras se reproducen en el televisor, en la pantalla del móvil sólo se ven los botones del control. El resto de smartphones sí muestran el vídeo en ambas pantallas.



RETRANSMISIÓN

En algunos Smart TV de Sony, el duplicado de pantalla de dispositivos portátiles aparece en el menú del televisor como una fuente más. Tras la primera conexión, el TV reconoce automáticamente al smartphone, lo que facilita mucho las cosas al interconectar los dos aparatos.



El estándar Mircast se basa en la tecnología inalámbrica WiFi Direct, que permite interconectar directamente dispositivos y pantallas mediante WiFi, sin que el router de casa actúe como intermediario.

Los smartphones actuales con Android 4.2 incluyen esta función de serie, y no sólo los de las marcas más conocidas. Además, los Smart TV y los reproductores/grabadoras de Blu-ray de LG, Panasonic, Philips, Samsung y Sony también son capaces de recibir imagen y sonido a través de Miracast.

Distintos nombres

Como ocurre a menudo, los fabricantes de dispositivos han puesto diferentes nombres a esta tecnología, aunque es la misma en todos los casos. Así, LG, Panasonic y Philips la denominan Miracast, mientras que Samsung la llama Screen Mirroring y Sony la nombra como "duplicación de pantalla".

No obstante, la conexión es la misma: se inicia desde el menú de configuración del smartphone. A continuación, debes activar esta función en la TV (véase imágenes de la derecha). Selecciona ahora el contenido que quieres transferir; vídeos, fotos o todo el contenido del smartphone (duplicación de pantalla). Resulta molesto que cuando la TV y el smartphone son del mismo fabricante, a veces se cancela la conexión o tienes que activar en el menú opciones que están ocultas. En el Galaxy S4 y otros terminales de la marca, por ejemplo, tienes que habilitar WiFi Direct. Encontrarás más trucos en la columna de la izquierda.



Mediante la tecnología Miracast puedes duplicar la pantalla de un Android para verla en el televisor al que esté conectado.

CÓMO USAR MIRACAST





1 En el Samsung Galaxy S4, para activar Miracast, debes dirigirte a los ajustes del terminal. Después, entra en el menú de conexiones y baja hasta la última entrada: ***Screen Mirroring***. A su vez, inicia en la Smart TV la función que corresponda: ***Miracast, Duplicar pantalla*** o ***Screen Mirroring***.

2 A los pocos segundos verás en la pantalla del smartphone el nombre del televisor debajo del apartado ***Dispositivos disponibles***. Tienes que pulsar en él para que se inicie la conexión entre los dos dispositivos. Este proceso puede tardar hasta medio minuto en completarse.





3 Una vez realizada la conexión, en el menú del smartphone aparecerá activada la pantalla externa. Tras pocos segundos podrás visualizar el contenido del smartphone en el televisor. Cuando quieras finalizar la duplicación de pantalla, debes dirigirte a este mismo menú en el terminal y desactiva la opción ***Screen Mirroring*** con el interruptor verde.

4 En el menú de Miracast de tu Smart TV también aparecerá el nombre del smartphone que hayas conectado, junto con el estado de dicha conexión. En cuanto la función Miracast (Screen Mirroring o el nombre que ponga el fabricante) se muestre como activada en este menú, la imagen del móvil aparecerá automáticamente en el televisor.

AIRPLAY

En el mundo de Apple, para transferir fotos, vídeos y música de un iPhone o iPad al televisor debes usar el sistema AirPlay y un reproductor Apple TV.

En primer lugar hay que tener en cuenta que AirPlay funciona sólo con dispositivos de Apple. La diminuta caja de streaming llamada Apple TV, de apenas 90€, se acopla mediante HDMI al televisor y permite transferir imágenes, vídeos y música del iPhone o iPad al TV a través de AirPlay. Eso sí, ésta debe estar conectada al mismo router WiFi que el móvil, ya sea por cable o de forma inalámbrica.

Tras establecer la conexión, el móvil detecta automáticamente el Apple TV, mostrando el símbolo de AirPlay en todas las fotos, vídeos y música del dispositivo móvil. Si no hay conexión con el Apple TV, no se muestra este símbolo.

Compatibilidad

Teniendo en cuenta que el sistema funciona únicamente entre dispositivos de Apple, es de suponer que no existen problemas de compatibilidad, aunque sí hay que tener en cuenta ciertas limitaciones del Apple TV.

En el caso de archivos de música, estos se pueden enviar sin problemas mediante AirPlay a diferentes dispositivos de cine en casa e HiFi, siempre y cuando sean compatibles con AirPlay.

Pero en los vídeos existen limitaciones, en Apple TV y en algunas apps, que impiden la transmisión de contenidos desde de determinadas fuentes. Lo mismo ocurre con los contenidos sujetos a derechos de autor (con DRM), que sólo se pueden reproducir en el dispsitivo en que se descargaron.



AirPlay permite envíar fotos, vídeos y menús del iPhone al televisor a través de la Apple TV.

CÓMO USAR AIRPLAY



1 Reproducir los archivos de música que almacenas en tu iPhone, iPad o iPod en un Apple TV conectado a un televisor es muy fácil. Para ello abre la pantalla de reproducción y pulsa en el icono *AirPlay*. Recuerda que debes estar conectado por WiFi a la misma red local que el Apple TV.

2 En el siguiente menú se muestran todos los dispositivos receptores de AirPlay que se encuentran en la misma red local. Aquí, selecciona ***Apple TV*** y activa la opción ***sincronización de pantallas***. Si no encuentras el menú de AirPlay a la primera, es que no hay conexión con Apple TV.

3 Con los vídeos y las fotos el procedimiento es el mismo. Sólo necesitas entrar en la ventana de reproducción y pulsar en el icono *AirPlay*. De nuevo verás una lista con los dispositivos compatibles con este sistema que están conectados a la misma red local. Aquí, como en el caso anterior, sólo necesitarás pulsar en ***Apple TV*** y esperar unos segundos.



4 Una vez iniciado este proceso, los vídeos y las fotografías se verán únicamente en la pantalla del televisor. En iOS 7 ya no aparecen controles de reproducción en el terminal, sino una pantalla negra. Para manejar el contenido tendrás que usar el Apple TV y, para el volumen, el televisor. Los juegos y otras apps, se reproducirán a la vez en el iPhone y el televisor.

¿QUÉ HACER CUANDO ALGO NO FUNCIONA?

VÍDEOS CONGELADOS

La transmisión de vídeo por Miracast puede presentar problemas, por ejemplo, si hay personas entre el móvil y el televisor. Así, a menor distancia entre ellos, mejor es la conexión.



INTERRUPCIONES EN YOUTUBE

La conexión WiFi es dos veces más lenta cuando se transmite vídeo desde el móvil a la TV. En el caso de YouTube, resulta más efectivo reproducir los vídeos a través de su propia app.



NO HAY INTERNET

Muchos móviles no soportan dos conexiones de red a la vez y dan fallos. Los Sony, por su parte, funcionan bien con Miracast y otras conexiones WiFi.



LAS TV DE PHILIPS NO FUNCIONAN

Los smartphones de Samsung y Sony transfieren datos de Miracast con protección anticopia. Las TV de Philips no soportan dicha protección y dan un error en la primera toma de contacto.

Bildschirmspiegelung kann nicht aktiviert werden. HDCP wird vom verbundenen Gerät nicht unterstützt.

DLNA

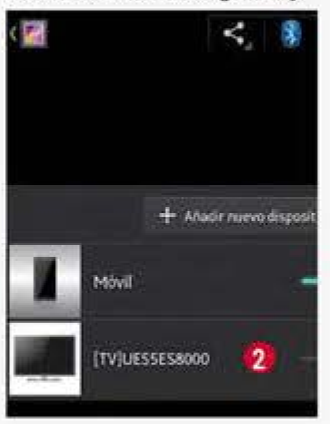
El estándar universal DLNA permite la transmisión de archivos entre diferentes aparatos y, por supuesto, desde un smartphone al televisor.

Originariamente, el sistema DLNA (Digital Living Network Alliance) fue creado por los grandes fabricantes de electrónica para enviar archivos de música, fotos y vídeos por la red local, de un PC a reproductores domésticos y portátiles. Entretanto, han ido apareciendo otros dispositivos, como los smartphones, que también hacen de reproductores gracias a algunas apps. La ventaja de este sistema es que casi todos los dispositivos con conexión Ethernet o WiFi, incluidos los Smart TV, pueden usarse como receptores DLNA.

ASÍ FUNCIONA CON ANDROID

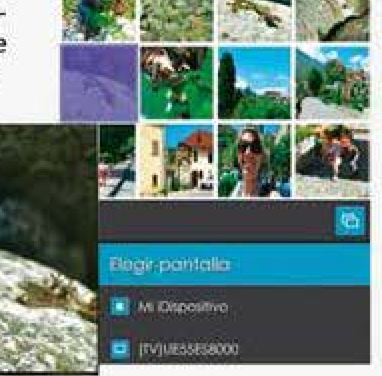
La mayor parte de los móviles Android tienen una función de reproducción de fotos y vídeos que permite, además, la transferencia a dispositivos receptores compatibles con DLNA. En el caso de los Sony Xperia, al mostrarse una foto basta con dar un toque con el dedo sobre el símbolo 1 de la izquierda para que se muestren los dispositivos DLNA disponibles 2. Con un segundo toque sobre el dispositivo seleccionado y, tras unos segundos de espera, se reproducirá automáticamente la foto o vídeo en el aparato deseado. También puedes utilizar apps especiales de DLNA como pueden ser Plug Player o Twonky Beam que encontrarás en Google Play.





ASÍ FUNCIONA CON APPLE

Los dispositivos de Apple no necesitan una instalación previa de software para utilizar DLNA. No obstante, puedes instalarle a posteriori apps como PlugPlayer, Twonky Beam o iMediashare, si quieres usar alguna de sus funciones que no esté disponible de serie. Especialmente fácil de usar es la app de TV My Remote de Philips, con la que puedes enviar fotos, música y vídeos desde iPhone y dispositivos similares a un Smart TV de Philips y otros fabricantes.





LA APP DE YOUTUBE EN TU MÓVIL Y TU SMART TV

Si ya tienes instalada la app de YouTube en tu Smart TV, puedes utilizar tu smartphone como mando a distancia. Te permitirá controlar los vídeos que reproduzcas con ella, desde la misma app instalada en el teléfono:

CONFIGURA LA TV

Inicia la app de YouTube en el televisor, selecciona ***Ajustes*** y ***Elegir dispositivo***. Te aparecerá un código para emparejarlos en el televisor.



CONECTA APP Y TV

Ahora, en el móvil, abre la app de YouTube, ve a sus ajustes y selecciona ***Televisor conectado***. Introduce el código anterior y confirma. También puedes escanear el código QR de la TV.



YA PUEDES VERLO EN EL TELEVISOR

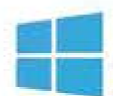
Por último, inicia la reproducción del vídeo de YouTube en la app del móvil. Éste aparecerá en la pantalla de tu Smart TV y podrás controlarlo a distancia desde el teléfono.



TRUCOS Consejos prácticos

LO QUE NO

Tus aplicaciones favoritas tienen mucho que contarte. Herramientas y funciones que no conocías y que te ahorrarán tiempo y esfuerzo.



Windows 8.1

MEJORAS EN EL SISTEMA

8.1

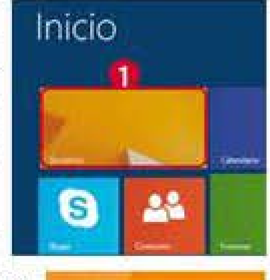
Aprende a...

Utilizar algunas de las nuevas funciones de Windows 8.1, como son la posibilidad de acceder directamente al escritorio, las herramientas de edición fotográfica y la inclusión de un dispositivo externo entre las bibliotecas.

Si te has actualizado a Windows 8.1 o estás pensando en hacerlo, seguro que te interesa saber cuáles son sus nuevas características y posibilidades. Para ayudarte en este tarea te proponemos una serie de trucos y consejos prácticos que te permitirán ahora exprimir al máximo algunas de sus nuevas funciones.

Truco 1: Directo al escritorio

Los usuarios que, con Windows 8, echaron de menos ver el escritorio tradicional nada más acceder al sistema, están de suerte con esta actualización. Ahora, es posible configurar desde el sistema este elemento para que se muestre nada más iniciar sesión. Para lograrlo, desde la pantalla Inicio accede a la app del escritorio ❶.



A continuación, pulsa una vez con el botón derecho del ratón en una zona libre de la barra de tareas inferior y escoge con un click la entrada *Propiedades* y la ficha *Navegación*. Activa ahora la casilla

Pantalla Inicio

☑ Al iniciar sesión o cerrar todas las aplicaciones de una pantalla, ir al escritorio en lugar de a Inicio

y pulsa sobre el botón *Aceptar*. A partir de ese momento, cada vez que inicies sesión en tu sistema Windows 8.1, accederás directamente al escritorio de Windows, sin pasar antes por la pantalla de Inicio de baldosas que se hizo tan popular con el lanzamiento de Windows 8.

Truco 2: Edición de imágenes

Windows 8.1 ahora también ofrece muchas posibilidades para facilitar la edición de fotografías. Todo ello sin necesidad de tener que recurrir a programas externos. En esta ocasión, el proceso puedes llevarlo a cabo desde la app *Fotos* que encontrarás también en la pantalla Inicio.



Nada más acceder a esta app, se mostrará el contenido de la *Biblioteca de Imágenes*. Localiza desde allí aquella que deseas editar ❷ y, a continuación, cuando se abra y muestre en pantalla, pulsa en el icono *Editar* de la esquina inferior derecha.



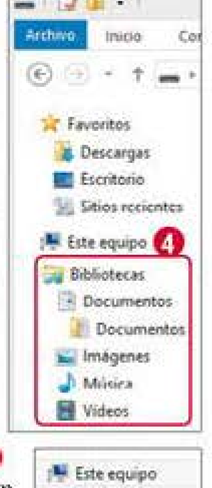
Podrás ver esa imagen y una serie de barras de herramientas tanto a su izquierda como a su derecha. Todas con iconos que te permitirán, por ejemplo, realizar correcciones básicas (girar, recortar y retocar o eliminar ojos rojos) o configurar el contraste, el color, el tinte, etc.



Truco 3: Unidades extraíbles entre las bibliotecas

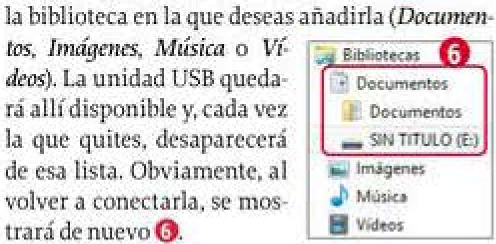
El concepto de Biblioteca apareció con Windows 7 y su misión es la de organizar y agrupar aquellas carpetas que contienen archivos de un mismo tipo, por ejemplo los documentos o las imágenes. En Windows 8.1 puedes, además, añadir a las bibliotecas unidades extraíbles, como un dispositivo USB. Debes hacerlo desde el explorador de Windows del escritorio, así que ábrelo directamente ❸.





Luego, desde su barra superior, pincha en la pestaña *Vista*, en *Opciones* y en *Cambiar opciones de carpeta y búsqueda*. Activa después la casilla *Mostrar bibliotecas* y el botón *Aceptar*. Verás ya las bibliotecas ❹.

Conecta entonces la unidad extraíble USB a tu equipo y, cuando se detecte y parezca en el explorador ❺ pincha en ella con el botón derecho. Elige *Incluir en biblioteca* y, después, el nombre de la biblioteca en la que deseas añadirla (*Documentos, Imágenes, Música* o *Vídeos*). La unidad USB quedará allí disponible y, cada vez la que quites, desaparecerá de esa lista. Obviamente, al volver a conectarla, se mostrará de nuevo ❻.



SABÍAS DE...



facebook.com/ComputerHoy
plus.google.com/118309148237792669843



Mozilla Firefox

PESTAÑAS PREDETERMINADAS

Aprende a...

Predeterminar la página web que se cargará y abrirá de manera automática cada vez que añadas una pestaña nueva en el navegador Mozilla Firefox.

1 Abrir Firefox: Tras acceder al navegador, pincha en la barra de direcciones superior e introduce el comando *about:config*. Confirma la entrada presionando la tecla [Enter] y, a continuación, pulsa el botón *¡Tendré cuidado, lo prometo!*

2 Configuración: En la siguiente pantalla, accede al cuadro de búsqueda superior e introduce este nuevo comando *browser.newtab*. Se desplegará entonces un menú que mostrará una serie de resultados entre los que escoger directamente. Elige con un doble click el denominado como *browser.newtab.url* e introduce, a continuación, la URL completa de aquella página que deseas utilizar como predeterminada para las nuevas pestañas que añadas, por ejemplo 7. Pulsa *Aceptar*.





3 Comprueba el truco: A partir de ahora, cada vez que abras una pestaña nueva desde el icono [+] que hay a la derecha de las pestañas, se abrirá una nueva ventana que cargará automáticamente la página web que has indicado antes.





Microsoft Excel

CREA HOJAS MENSUALES

Aprende a...

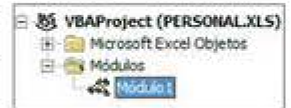
Crear una macro que se encargue de disponer en los libros, de manera automática, doce pestañas. Una para cada mes, con su nombre correspondiente.

1 Abre cualquier libro de trabajo y pincha en *Herramientas, Macro* y *Grabar nueva macro*. Luego, en la ventana que obtendrás, especifica estos valores que te proponemos

Método abreviado:	Guardar macro en:
CTRL+ p	Libro de macros personal

y pulsa *Aceptar*. A continuación, sin hacer nada más, pincha directamente sobre [■] y luego presiona [Alt]+[F11].

2 Accederás entonces directamente a la ventana del editor Visual Basic. Localiza el apartado de la izquierda y haz doble click sobre la entrada *Módulo* que depende del libro denominado como *PERSONAL.XLS*.



Aparecerá entonces un panel en la parte derecha. Teclea en él, de manera exacta, esta líneas de código VBA 8.

(General) | Mensual | 8

```
Sub Mensual()
 Dim NuevaHoja As Integer
 Worksheets.Add Count:=12 - ActiveWorkbook.Worksheets.Count
 For NuevaHoja = 1 To 12
 Worksheets(NuevaHoja).Name = Format(DateSerial(1, NuevaHoja, 1), "mmmm")
 Next NuevaHoja

End Sub
```

3 Cierra entonces la ventana del editor y, desde cualquier libro de trabajo, presiona [Ctrl]+[P]. En ese libro aparecerán doce hojas, cada una para un mes del año.



Trucos de iOS

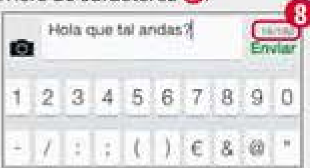
Contador de caracteres

Disponible para: 

Un SMS está limitado a un máximo de 160 caracteres. La aplicación de mensajes de tu iPhone en principio no indica el número de caracteres que vas escribiendo en un SMS. Para activarlo accede a ***Ajustes***, a ***Mensajes*** y activa ***Recuento de caracteres***.

Recuento de caracteres 

Crea un mensaje y, tras introducir su destinatario y comenzar a escribir su contenido, verás el número de caracteres 8.



Búsca términos en una web

Disponible para: 

Si estás navegando en una página web desde Safari, puedes localizar un término e ir saltando, de una en una, por sus distintas apariciones. Para ello, introduce el término a localizar en el cuadro de búsqueda (iOS 6) o en la barra de direcciones (iOS 7).

android | Cancelar

No confirmes y haz desaparecer el teclado virtual deslizándolo hacia arriba. Justo debajo de las sugerencia de búsquedas de Google, hallarás el número de coincidencias que hay en la página actual. Presiona sobre esa misma

Buscar en Google
android
android market
En esta página (18 resultados)
Buscar "android"

entrada y te verás en la primera coincidencia en amarillo. Con las



flechas vas a la siguiente.



10 APPS A

La oferta de aplicaciones en las tiendas digitales para los smartphones y tablets se renueva continuamente con propuestas para todos los gustos. ¿Quieres que repasemos lo último?

iOS Android Gratis

RECMEMBER ME

Es muy habitual que los mejores momentos de nuestra vida, aquellos que nos gustaría atesorar para siempre, pasen por delante de nuestras narices y sólo permanezcan en nuestro recuerdo. RecMemberMe es, más que una app, un servicio destinado a facilitar el almacenamiento de esos instantes de nuestras vidas que deseamos compartir en un futuro con nuestros hijos o nietos o, simplemente, recordar con la máxima fidelidad. Con RecMemberMe podemos guardar los momentos que queramos con nuestras impresiones o incluso vídeos de 1 minuto y medio, y conservarlos durante cien años o programar su envío a nuestros descendientes en el futuro.

Una idea ingeniosa, bien planteada y muy bien realizada. El servicio, además, tiene un precio muy asequible.

VALORACIÓN: ★★★★★



iOS Android Gratis

ENGLISH MONSTRUO



Basada en los errores más comunes en los que caen los estudiantes españoles de inglés, sus ocho minijuegos se encargarán de combatirlos a la vez que te diviertes.

Se trata de una colección de juego sencillos pero que combinan muy bien utilidad y diversión.

VALORACIÓN: ★★★★½

iOS 2,69 €

STUFFANIZER





¿Dónde guardé eso? ¿Qué talla usa mi mujer? ¿No teníamos ya esa película? Una herramienta como Stuffanizer está pensada para responderte centenares de preguntas así, manteniendo un control de tus cosas y asuntos personales y poniendo siempre la información a tu alcance.

Si bien necesita de un esfuerzo inicial para introducir y organizar todo, luego no podrás vivir sin ella.

VALORACIÓN: ★★★★½

iOS Android Gratis

SKYSCANNER





Un buscador gratuito de vuelos con mil aerolíneas incluidas y todas las opciones que puedas esperar o necesitar. Una serie de filtros para precisar tu búsqueda y la opción de guardar o compartir los resultados.

Completo y cómodo de utilizar, es una estupenda herramienta a la hora de programar un viaje.

VALORACIÓN: ★★★★

iOS Android 0,89 €

1 SECOND EVERYDAY





Captura una imagen cada día y compón un vídeo al final del año que te permita recordar todos los momentos vividos.

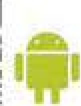
Pese a que aún está mejorando y eliminando fallos, es una propuesta original y recomendable.

VALORACIÓN: ★★★★

EXAMEN

Además, consulta cada semana las mejores apps para iOS y Android en **computerhoy.com**



iOS Android 2,99 € / Gratis

BUENAS NOCHES!





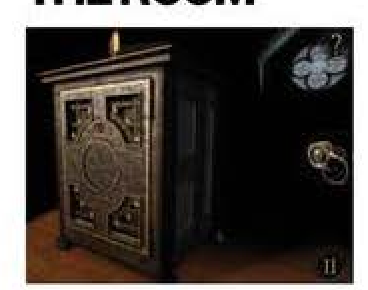
Muestra a los niños cómo los animales de una granja se van a dormir, uno por uno, hasta que al final le toca irse a la cama a los propios niños. La app ofrece animales extra en forma de contenido de pago.

Con un gran diseño artístico y llena de encanto, es una app que los niños disfrutarán a menudo.

VALORACIÓN: ★★★★

iOS Android 1,79 €

THE ROOM





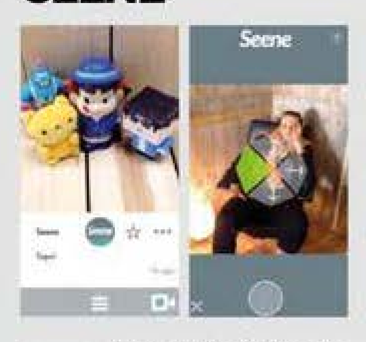
Una misteriosa habitación llena de puzzles y enigmas que desafiarán tu inteligencia. El planteamiento es sencillo, y el manejo también: girar, abrir, examinar los objetos... lo difícil es saber qué hacer con ellos y avanzar en la solución de los diferentes rompecabezas que plantea el juego.

Excelente ambientación, puzzles de calidad y una elevada capacidad de enganchar hasta el final.

VALORACIÓN: ★★★★½

iOS Gratis

SEENE





La tecnología de esta app permite capturar imágenes ampliando el ángulo en torno a los objetos y figuras de la escena y convertirlas en imágenes 3D. Aunque es necesario probar varias veces antes de adquirir soltura, Seene cumple lo que promete.

No todas las capturas tendrán óptimos resultados, pero no es difícil componer logradas escenas 3D.

VALORACIÓN: ★★★★

iOS Gratis



BATMAN: ARKHAM ORIGINS



La última aventura del hombre murciélago es un juego de lucha que te enfrentará a muchos enemigos letales que sólo podrás vencer renovando continuamente tu equipamiento gracias al dinero y las recompensas que ganas o, si buscas un camino más rápido y sencillo, adquiriéndoles mediante los cada vez más habituales micropagos. El juego se combina con las versiones de consola para ofrecerte contenido extra exclusivo.

Un espectáculo a la altura del personaje lastrado por su repetitivo desarrollo y la limitación de los micropagos.

VALORACIÓN: ★★★

iOS Android 2,69 € / 2,74 €

SPIRITS



Guía hasta su hogar a una serie de espíritus cambiando la dirección del viento o modificando el terreno. Un desarrollo al estilo "Lemmings" en el que tendrás que pensar en la mejor forma de superar cada nivel.

Además de su estética preciosista y la música relajante, ofrece una jugabilidad ingeniosa y bien pulida.

VALORACIÓN: ★★★★

Top 5
Apps para....
coches de ocasión

1 AutoScout24



Repleta de coches a la venta, fácil y eficaz. La mejor app para comprarte un coche de ocasión.

iOS Android

VALORACIÓN: ★★★★

2 coches.net



Miles de anuncios de vehículos usados y kilómetro 0. Son los mismos de segundamano.es

iOS Android

VALORACIÓN: ★★★

3 Tasador de vehículos



Consigue un valor de mercado aproximado para el coche que estás pensando en comprar o vender.

Android

VALORACIÓN: ★★★★

4 Matrículas



Introduce una matrícula y obtendrás la fecha real de matriculación del vehículo que te interesa.

iOS Android

VALORACIÓN: ★★★★

5 Carfax



Una app para solicitar de forma rápida y sencilla, pagando 9,99 €, el historial de un vehículo.

Android

VALORACIÓN: ★★★

¿LO BARAT

Elegir un smartphone nuevo puede ser una decisión difícil entre tantos modelos disponibles. ¿Es mejor invertir en un móvil de gama alta para que dure más? ¿O es suficiente con uno más barato?

La evolución de los smartphones es imparable y la mejora tecnológica de los últimos años no sólo se nota en los modelos estrella de cada fabricante. De hecho, ya **se pueden conseguir móviles Android muy interesantes por 300€**. Las marcas promocionan los modelos más potentes, pero estos terminales "de segunda" son los que más se venden, ya sea "libres" o mediante acuerdos con los operadores.

Pero, debido a las malas experiencias de años pasados, no está muy claro que esta categoría de móviles realmente satisfaga las necesidades de los usuarios. En Computer Hoy queremos acabar con estas dudas y por eso hemos probado ocho de los smartphones más nuevos con un precio en torno a los 300€. Y no sólo de las marcas más conocidas, sino también de las nuevas firmas españolas y extranjeras que han surgido recientemente.

¿Cómo son los móviles de 300€?

Hace poco no podías pedir mucho a estos terminales, ya que eran pequeños, con una pantalla de mala calidad y muy lentos. Pero, actualmente, **los fabricantes tienen modelos con prestaciones interesantes por un precio asequible**. Al menos sobre el papel. Está claro que no se pueden comparar con los móviles más modernos, ni en diseño ni en tecnología pero, según hemos podido comprobar, algunos son muy completos y tienen lo que necesita casi cualquier usuario.



O SALE CARO?

¿Suficiente potencia?

Este es un factor muy importante a tener en cuenta si quieres cambiar de móvil. Según nuestras pruebas, **el rendimiento de estos modelos es, como mucho, la mitad del que ofrecen los de gama alta**. Aunque esto no parezca suficiente, no está tan mal, ya que todos estos terminales tienen procesadores multinúcleo y permiten trabajar sin problemas con varias apps a la vez. No se le puede pedir el gran rendimiento de los mejores chips, pero es suficiente para la mayoría de usos.

Rendimiento general

Tras pasar varias pruebas **los más potentes han resultado ser Sony Xperia L, ZTE Grand S Flex y LG L9 II**, todos con chips Qualcomm. El Sony trabaja peor en multitarea, pero su rendimiento general es el mejor. El que peores resultados ha mostrado es el Archos 50.

Cabe destacar que los modelos de Woxter y Wiko, ambos con el mismo procesador Quad Core de Media Tek, son los que mejor funcionan en multitarea. Además, han obtenido resultados razonablemente buenos en otros benchmarks.

Memoria RAM

Todos los modelos probados tienen **1 GB de memoria RAM**. No es la panacea, pero está bien para este tipo de móviles, y permite el uso simultáneo de varias apps sin perder mucho rendimiento.

Memoria interna

Este siempre ha sido uno de los principales puntos flacos de los móviles de gama media y baja, que tradicionalmente tenían poco espacio para instalar aplicaciones. Aunque pudieras añadir más memoria con tarjetas micro SD, muchas apps no se podían pasar a este medio.

Pero en esta generación se ha mejorado este aspecto, aunque no todo lo deseable. El que más memoria total tiene es el modelo de ZTE, con casi 13 GB, aunque su memoria interna es de sólo 1,36 GB. Realmente, **el terminal con mejor configuración de memoria es el de Samsung**, en el que toda es interna (4,95 GB), al igual que el LG (3,71 GB) y el HTC, pero éste sólo tiene 1 GB. Para ›

Ricardo Gómez
Redactor
Computer Hoy

> La mayoría de usuarios no necesita la potencia que tiene un móvil de gama alta



TEST 8 Móviles por 300 €

aumentar esta cifra, todos menos el ZTE admiten tarjetas micro SD.

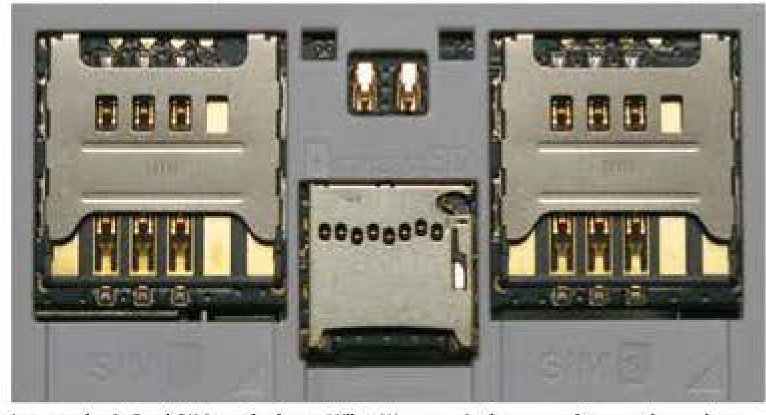
Compatibilidad con juegos
En este aspecto hay que analizar en profundidad el hardware de cada terminal, ya que todos tienen una combinación diferente de procesador, RAM y GPU. A priori, **los modelos más preparados para juegos 3D son los de ZTE y Sony**, que incluyen la GPU Adreno 305 de Qualcomm, de buen rendimiento.

El peor moviendo juegos 3D es el Archos 50, aunque es suficientemente potente para los requisitos de la mayoría de juegos actuales.

¿Sus pantallas son de buena calidad?

Nos ha sorprendido mucho que en el rango de precios de 250 a 300€ **existe una gran variedad de tamaños, desde 4 pulgadas a casi 6**. En general, los terminales más grandes son de marcas menos conocidas en el mundo de la telefonía móvil, que apuestan por un formato más cercano a los denominados phablet. Los fabricantes más populares optan por tamaños de entre 4,3 y 4,7 pulgadas, pero por ello no son peores.

Resolución
Todos los modelos de menos de 5" (HTC, LG, Sony y Samsung) incluyen paneles TFT, casi todos con resolución de unos 408 x 800 píxeles. Entre ellos, el LG es el único con la misma resolución HD (1.280 x 720 píxeles) de los cuatro modelos de más de 5" (ZTE, Woxter, Archos y Wiko). Por eso, el **LG L9 II tiene la mayor definición (314 ppp)**.



La tecnología Dual SIM que incluyen Wiko, Woxter y Archos, permite usar dos tarjetas de telefonía en el mismo smartphone, una para voz y datos y otra sólo para llamar.

En busca del mejor precio

A la hora de comprar estos móviles, puedes sentirte tentado de comprarlos con el operador, que seguramente te los dejará "gratis". Pero no olvides que esto te obligará a mantener un compromiso de permanencia durante mucho tiempo, generalmente sin poder cambiar de tarifa. Al final, esto sale caro, y puede ser más rentable comprar el terminal "libre" y escoger una cuota a tu medida. Si te decides por esta opción, no dejes de mirar en las tiendas de móviles más destacadas, y en las de los operadores. Encontrarás precios más asequibles que en las tiendas online oficiales del fabricante.



En ocasiones, la diferencia de precios que encontrarás entre la tienda oficial del fabricante y otros establecimientos importantes puede ser sustanciosa.

Calidad de imagen
Las pantallas de LG, Samsung y Sony se ven bien desde todos los ángulos y ofrecen buena calidad. Las de HTC, ZTE, Archos y Woxter tienen poco brillo y la de Wiko parece ser la mejor entre los tamaños más grandes. **En términos generales, la mejor es la del LG L9 II**.

¿Qué conexiones tienen?

Los únicos modelos que permiten usar redes 4G son los de ZTE y Samsung. Por lo demás, todos tienen 3G, WiFi 802.11 b/g/n y bluetooth (ZTE, Woxter y Archos tienen el estándar 3.0 y el resto 4.0). Los móviles de **Samsung, Sony, HTC y LG, además, tienen NFC**.

Algo que se echa en falta en todos estos móviles, excepto en el de Samsung, es la función USB Host, que permite el intercambio de archivos.

¿Sacan buenas fotos?

Los móviles de esta generación ofrecen una calidad fotográfica aceptable. Entre las cámaras traseras, la de menor resolución es la de Samsung, con 5 MPíx. El resto son de 8, excepto las de Wiko y Woxter, que alcanzan los 13. **Todas ellas tienen sistema de autoenfoque y flash LED**. En las pruebas de calidad, los mejores resultados han sido los de Archos y ZTE. Las peores, Sony y Wiko, ya que ambas generan mucho ruido y tienen poca nitidez.

En las cámaras delanteras, todas se encuentran entre 0,3 (Samsung) y 2 Mpíx, excepto la del modelo de Wiko, que es de 5 Mpíx.

NUESTRA OPINIÓN

Tras probar estos móviles podemos afirmar que lo barato no siempre sale caro. Lo principal es tener el móvil que se necesita, y queda claro que para muchos usuarios puede ser uno de estos modelos. Nos satisface comprobar que los fabricantes más veteranos aún tienen mucho que decir en esta categoría, incluso teniendo una competencia fuerte. Aunque parece que las nuevas marcas están haciendo bien su trabajo.

	LG L9 II	HTC DES. 500	ZTE GRAND S	GALAXY ACE 3
DISEÑO	★★★	★★★	★★	★★★
PANTALLA	★★★★	★★	★★★	★★
RENDIMIENTO	★★★	★★★	★★★	★★★
VALORACIÓN MEDIA	★★★	★★★	★★★	★★★

	W. ZIELO Q40	WIKO STAIR.	S. XPERIA L	ARCHOS 50 P.
DISEÑO	★★	★★	★★★	★★★
PANTALLA	★★★	★★★	★★	★★
RENDIMIENTO	★★★	★★★	★★★	★★
VALORACIÓN MEDIA	★★★	★★★	★★★	★★

★★★★★ = Muy bueno ★★★★ = Bueno ★★★ = Normal ★★ = Malo ★ = Muy malo

PRECIO/ CALIDAD

Para calcular la relación precio/calidad, dividimos el precio final (IVA incluido) de cada smartphone entre la nota que ha obtenido en nuestras pruebas de laboratorio. El resultado lo aplicamos a la siguiente tabla.

Índice hasta 27,15	Sobresaliente
27,16 hasta 33,94	Notable
33,95 hasta 45,25	Bien
45,26 hasta 67,88	Suficiente
67,89 hasta 135,75	Insuficiente
A partir de 135,76	Deficiente

¿QUÉ OFRECEN?

A pesar de sus diferencias con los móviles más punteros, estos modelos tienen muchas de las características de sus hermanos mayores, y para muchos usuarios es más que suficiente.



CÁMARA

En estos terminales las cámaras ya tiene una calidad aceptable, con bastante resolución (hasta 13 Mpíx), sistema de autoenfoque y flash LED de apoyo.

SISTEMA

A diferencia de los terminales de gama media y baja del año pasado, estos incluyen, como mínimo, la versión 4.1 de Android.

REDES

Todos estos móviles incluyen GPS y conexiones WiFi, bluetooth y 3G. Algunos, además, están preparados para las nuevas redes móviles 4G.

INTERFAZ

Algunos fabricantes personalizan un poco la interfaz de Android para darle un sabor propio. En algunos casos, aportan funciones nuevas, como incluir accesos directos a funciones básicas en la pantalla de bloqueo.

SENSORES

Muchos de estos modelos tienen un sensor de proximidad para apagar la pantalla cuando llamas, y uno de luz para equilibrar el brillo.

SONIDO

Aunque es una característica propia de móviles de gamas superiores, algunos incluyen un buen sistema de sonido, como el HTC.

TEST
8 Móviles por 300 €







NOMBRE COMPLETO		LG L9 II		ZTE GRAND S FLEX		HTC DESIRE 500	
Dirección web del fabricante		www.lge.es		www.ztedevices.com		www.htc.com	
Sistema operativo		Android 4.1.2		Android 4.1		Android 4.1.2	
Procesador		Qualcomm 8230 Snapdragon 400 1,4 GHz Dual Core		Qualcomm MSM 8930 1,2 GHz Dual Core		Qualcomm MSM8225Q Snap-dragon 200 1,2 GHz Quad Core	
Procesador gráfico		Power VR SGX 540		Adreno 305		Adreno 203	
Memoria (según fabricante)		4 GB		16 GB		4 GB	
Memoria RAM		1 GB		1 GB		1 GB	
CONECTIVIDAD	20,00%		7,00		6,90		8,00
Redes	4,00%	2G, 3G	7,50	2G, 3G, 4G	10,00	2G, 3G	7,50
WiFi / Bluetooth	4,00%	802.11 b/g/n / 4.0	9,50	802.11 b/g/n / 3.0	8,50	802.11 b/g/n / 4.0	9,50
GPS / NFC	4,00%	AGPS / sí	10,00	AGPS / no	8,00	AGPS / sí	10,00
Conector de datos / audio / HDMI	4,00%	Micro USB / jack 3,5 mm / no	3,00	Micro USB / jack 3,5 mm / no	3,00	Micro USB / jack 3,5 mm / no	3,00
Almacenamiento masivo / USB host	2,00%	No / no	0,00	No / no	0,00	Sí / sí	10,00
Compartir conexión de datos por WiFi	2,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
FUNCIONES Y MEMORIA	16,00%		7,06		6,89		6,59
Manejo por voz	2,00%	Excelente	10,00	Excelente	10,00	Excelente	10,00
Correo	2,00%	Pop3, Imap4, Exchange y Gmail	10,00	Pop3, Imap4, Exchange y Gmail	10,00	Pop3, Imap4, Exchange y Gmail	10,00
Sms / mms	2,00%	Sí, por conversación / sí	10,00	Sí, por conversación / sí	10,00	Sí, por conversación / sí	10,00
Sensores: Brújula / acelerómetro / proximidad / luz ambiente / cancelación de ruido / giróscopo	2,00%	Sí / sí / sí / no / sí / no	6,67	Sí / sí / sí / sí / no / no	6,67	No / sí / sí / sí / no / no	5,00
Radio FM	2,00%	Sí, sin RDS	8,00	Sí, sin RDS	8,00	Sí, sin RDS	8,00
Tarjeta de memoria	2,00%	Micro SD, tarjeta no incluida	1,00	No tiene	0,00	Micro SD, tarjeta no incluida	1,00
Memoria disponible (interna / SD interna)	4,00%	3,71 GB (3,71 GB / -)	5,39	12,78 GB (1,36 GB / 11,42 GB)	5,22	1,00 GB (1,00 GB / -)	4,38
RENDIMIENTO	24,00%		4,45		4,89		4,64
Geekbench 3.0.0 (Multinúcleo / 1 núcleo)	4,00%	Medio (Índice=687 / 377)	4,57	Medio (Índice=767 / 421)	5,11	Medio (Índice=847 / 292)	3,99
C24Z16 - Onscreen	4,00%	Bajo (Índice=1.857 / 464)	2,62	Bajo (Índice=2.286 / 460)	2,91	Bajo (Índice=1.335 / 261)	1,68
3DMark Ice Storm / 3DMark Ice Storm Extreme	4,00%	Bajo (Índice=3.604 / 1.830)	1,65	Bajo (Índice=4.319 / 2.257)	2,01	Bajo (Índice=3.340 / 1.809)	1,57
Tiempo de encendido	2,00%	Normal (27 s)	6,60	Normal (29 s)	6,20	Poco (9 s)	10,00
Volumen máximo del altavoz	2,00%	Alto (64,3 dBA)	7,15	Alto (64,3 dBA)	7,15	Normal (62,1 dBA)	6,05
Autonomía, Youtube+WiFi	8,00%	Media (6 h 12 m)	5,50	Media (6 h 32 m)	6,33	Media (6 h 31 m)	6,29
CÁMARA	10,00%		7,62		7,46		7,43
Resolución / AF / flash	2,00%	8 MPix / sí / LED	8,36	8 MPix / sí / LED	8,36	8 MPix / sí / LED	8,36
Fotos: ruido / nitidez	2,00%	Medio / media	4,34	Bajo / media	7,08	Bajo / media	6,30
Cámara de videoconferencia	2,00%	Sí, 1,3 MPix	6,00	Sí, 1 MPix	5,00	Sí, 1,6 MPix	6,50
Retraso de disparo / tiempo entre dos fotografías	2,00%	Rápido (0,15 s / 0,71 s)	9,38	Rápido (0,35 s / 0,79 s)	6,88	Rápido (0,26 s / 0,34 s)	8,00
Vídeo: resolución máxima	2,00%	1.920 x 1.080 30 fps	10,00	1.920 x 1.080 30 fps	10,00	1.280 x 720 30 fps	8,00
MANEJO, TECLADO, PANTALLA	16,00%		7,10		7,25		5,10
Pantalla: tamaño nominal / tipo	8,00%	4,7" / TFT	7,78	5" / IPS HD	8,44	4,3" / TFT	6,89
Resolución (densidad de píxeles)	3,00%	720 x 1.280 px (314 ppp)	7,14	720 x 1.280 px (292 ppp)	6,16	480 x 800 px (216 ppp)	2,88
Teclado (tamaño) / tecla eñe	3,00%	En pantalla (28,2 cm2) / no	10,00	En Pantalla (26,8 cm2) / no	10,00	En Pantalla (18,3 cm2) / no	5,96
Trackball, trackpad o control óptico	2,00%	Ninguno	0,00	Ninguno	0,00	Ninguno	0,00
DIMENSIONES, PESO Y ACCESORIOS	8,00%		9,27		6,57		8,76
Tamaño (ancho x alto x grosor)	4,00%	6,67 x 12,85 x 0,95 cm	9,65	7,10 x 14,40 x 1,09 cm	5,44	6,64 x 13,10 x 1,04 cm	8,78
Peso	2,00%	Ligero (122 g)	7,80	Normal (146 g)	5,40	Ligero (125 g)	7,50
Accesorios incluidos	2,00%	Alimentador, cable USB y auriculares manos libres	10,00	Alimentador, cable USB y auriculares manos libres	10,00	Alimentador, cable USB y auriculares manos libres	10,00
SERVICIO	6,00%		5,33		5,33		5,33
Duración de la garantía	3,00%	2 años	6,00	2 años	6,00	2 años	6,00
Tipo de garantía	2,00%	Reparación en el servicio técnico	4,00	Reparación en el servicio técnico	4,00	Reparación en el servicio técnico	4,00
Teléfono de ayuda	1,00%	902 500 234	6,00	902 808 678	6,00	91 177 61 00	6,00
NOTA PARCIAL	100,00%		6,56		6,41		6,35
Corrección positiva/negativa							
CALIDAD		Bien	6,56	Bien	6,41	Bien	6,35
PRECIO/CALIDAD		Suficiente		Suficiente		Bien	
PRECIO		299,00 €		319,00 €		279,00 €	
CÁLCULO DE LA NOTA PRECIO/CALIDAD		299,00 : 6,56 = 45,60 = Suficiente		319,00 : 6,41 = 49,78 = Suficiente		279,00 : 6,35 = 43,94 = Bien	











SAMSUNG GALAXY ACE 3		**WIKO STAIRWAY**		**WOXTER ZIELO Q40**		**SONY XPERIA L**		**ARCHOS 50 PLATINUM**	
www.samsung.es		es.wikomobile.com		www.woxter.es		www.sonymobile.com		www.archos.com	
Android 4.2.1		Android 4.2.1		Android 4.2.1		Android 4.1.2		Android 4.1.2	
Cortex A9 1,2 GHz Dual Core		MediaTek MT6589 1,2 GHz Quad Core		MediaTek MT6589 1,2 GHz Quad Core		Qualcomm MSM8230 Snapdragon 1 GHz Dual Core		Qualcomm 8225Q 1,2 GHz Quad Core	
Power VR SGX 540		Power VR SGX 544MP		Power VR SGX 544MP		Adreno 305		Adreno 203	
8 GB		16 GB		4 GB		4 GB		4 GB	
1 GB		1 GB		1 GB		1 GB		1 GB	
	8,50		7,60		6,40		7,00		6,40
2G, 3G, 4G	10,00	2G, 3G	7,50	2G, 3G	7,50	2G, 3G	7,50	2G, 3G	7,50
802.11 b/g/n / 4.0	9,50	802.11 b/g/n / 4.0	9,50	802.11 b/g/n / 3.0	8,50	802.11 b/g/n / 4.0	9,50	802.11 b/g/n / 3.0	8,50
AGPS / sí	10,00	AGPS / no	8,00	AGPS / no	8,00	AGPS / sí	10,00	AGPS / no	8,00
Micro USB / jack 3,5 mm / no	3,00	Micro USB / jack 3,5 mm / no	3,00	Micro USB / jack 3,5 mm / no	3,00	Micro USB / jack 3,5 mm / no	3,00	Micro USB / jack 3,5 mm / no	3,00
Sí / sí	10,00	Sí / sí	10,00	No / no	0,00	No / no	0,00	No / no	0,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
	6,96		7,38		6,49		6,66		6,63
Excelente	10,00	Excelente	10,00	Excelente	10,00	Excelente	10,00	Excelente	10,00
Pop3, Imap4, Exchange y Gmail	10,00	Pop3, Imap4, Exchange y Gmail	10,00	Pop3, Imap4, Exchange y Gmail	10,00	Pop3, Imap4, Exchange y Gmail	10,00	Pop3, Imap4, Exchange y Gmail	10,00
Sí, por conversación / sí	10,00	Sí, por conversación / sí	10,00	Sí, por conversación / sí	10,00	Sí, por conversación / sí	10,00	Sí, por conversación / sí	10,00
Sí / sí / sí / no / no / no	5,00	Sí / sí / sí / sí / sí / no	8,33	No / sí / sí / sí / sí / no	6,67	Sí / sí / sí / sí / sí / no	8,33	Sí / sí / sí / sí / sí / no	8,33
Sí, sin RDS	8,00	Sí, sin RDS	8,00	Sí, sin RDS	8,00	Sí, sin RDS	8,00	Sí, sin RDS	8,00
Micro SD, tarjeta no incluida	1,00	Micro SD, tarjeta no incluida	1,00	Micro SD, tarjeta no incluida	1,00	Micro SD, tarjeta no incluida	1,00	Micro SD, tarjeta no incluida	1,00
4,95 GB (4,95 GB / -)	5,86	11,82 GB (4,21 GB / 7,61 GB)	5,86	2,60 GB (1,40 GB / 1,20 GB)	3,13	5,33 GB (1,32 GB / 4,01 GB)	2,99	2,63 GB (1,23 GB / 1,40 GB)	2,86
	3,91		2,46		4,80		4,29		2,18
Medio (Índice=569 / 346)	4,11	Medio (Índice=1.097 / 326)	4,67	Medio (Índice=1.027 / 327)	4,58	Medio (Índice=696 / 379)	4,60	Medio (Índice=708 / 259)	3,48
Bajo (Índice=1.934 / 441)	2,61	Bajo (Índice=1.552 / 273)	1,87	Bajo (Índice=1.550 / 270)	1,86	Medio (Índice=3.202 / 697)	4,22	Bajo (Índice=1.096 / 225)	1,41
Bajo (Índice=3.079 / 1.596)	1,43	Bajo (Índice=3.149 / 1.558)	1,43	Bajo (Índice=3.181 / 3.151)	2,01	Bajo (Índice=3.889 / 2.115)	1,84	Bajo (Índice=2.613 / 1.406)	1,23
Normal (29 s)	6,20	Poco (26 s)	6,80	Poco (23 s)	7,40	Normal (30 s)	6,00	Poco (25 s)	7,00
Normal (59,5 dBA)	4,75	Normal (59,9 dBA)	4,95	Alto (65 dBA)	7,50	Alto (68,7 dBA)	9,35	Normal (61,2 dBA)	5,60
Media (5 h 58 m)	4,92	Corta (4 h 11 m)	0,46	Media (6 h 35 m)	6,46	Media (5 h 29 m)	3,71	Corta (4 h 8 m)	0,33
	6,61		7,29		7,31		6,56		6,95
5 MPíx / sí / LED	7,74	13 MPíx / sí / LED	9,38	13 MPíx / sí / LED	9,38	8 MPíx / sí / LED	8,36	8 MPíx / sí / LED	8,36
Bajo / baja	5,00	Alto / media	2,08	Bajo / media	6,67	Alto / baja	0,83	Bajo / media	7,50
Sí, 0,3 MPíx	3,00	Sí, 5 MPíx	10,00	Sí, 2 MPíx	7,50	Sí, 2 MPíx	7,50	Sí, 2 MPíx	7,50
Rápido (0,22 s / 1,24 s)	7,30	Normal (0,55 s / 0,24 s)	5,00	Normal (0,54 s / 0,27 s)	5,00	Rápido (0,25 s / 0,52 s)	8,13	Normal (0,37 s / 1,65 s)	3,38
1.920 x 1.080 30 fps	10,00	1.920 x 1.080 30 fps	10,00	1.280 x 720 30 fps	8,00	1.280 x 720 30 fps	8,00	1.280 x 720 30 fps	8,00
	5,10		7,01		7,72		5,24		6,68
4" / TFT	6,22	5" / IPS HD	8,44	5,7" / IPS HD	10,00	4,3" / TFT	6,89	5" / IPS	8,44
480 x 800 px (233 ppp)	3,61	720 x 1.280 px (295 ppp)	6,32	720 x 1.280 px (254 ppp)	4,52	480 x 854 px (227 ppp)	3,36	540 x 960 px (221 ppp)	3,10
En pantalla (20,1 cm2) / no	6,98	En pantalla (22,9 cm2) / sí	8,57	En Pantalla (37,3 cm2) / sí	10,00	En Pantalla (18,7 cm2) / sí	6,22	En pantalla (27,7 cm2) / sí	10,00
Ninguno	0,00	Ninguno	0,00	Ninguno	0,00	Ninguno	0,00	Ninguno	0,00
	8,83		6,73		3,10		7,74		7,49
6,26 x 12,00 x 1,02 cm	8,66	7,38 x 14,44 x 0,98 cm	6,55	8,40 x 15,80 x 1,04 cm	1,21	6,50 x 12,80 x 1,20 cm	7,29	7,20 x 14,30 x 0,93 cm	7,94
Ligero (120 g)	8,00	Normal (162 g)	3,80	Pesado (225 g)	0,00	Normal (136 g)	6,40	Normal (159 g)	4,10
Alimentador, cable USB y auriculares manos libres	10,00	Alimentador, cable USB y auriculares manos libres	10,00	Alimentador, cable USB y auriculares manos libres	10,00	Alimentador, cable USB y auriculares manos libres	10,00	Alimentador, cable USB y auriculares manos libres	10,00
	5,33		5,33		4,33		5,33		5,67
2 años	6,00	2 años	6,00	2 años	6,00	2 años	6,00	2 años	6,00
Reparación en el servicio técnico	4,00	Reparación en el servicio técnico	4,00	Reparación en el punto de venta	4,00	Reparación en el servicio técnico	4,00	Sustitución en el punto de venta	8,00
902 172 678	6,00	902 103 827	6,00	No disponible	0,00	902 180 576	6,00	No disponible	0,00
	6,25		6,00		5,95		5,93		5,57
		Dual SIM	0,20	Dual SIM	0,20			Dual SIM	0,20
Bien	**6,25**	**Bien**	**6,20**	**Bien**	**6,15**	**Suficiente**	**5,93**	**Bien**	**5,77**
Bien		**Bien**		**Bien**		**Suficiente**		**Bien**	
269,00 €		**269,00 €**		**249,00 €**		**269,00 €**		**219,00 €**	
269,00 : 6,25 = 43,01 = Bien		**269,00 : 6,20 = 43,38 = Bien**		**249,00 : 6,15 = 40,51 = Bien**		**269,00 : 5,93 = 45,36 = Suficiente**		**219,00 : 5,77 = 37,98 = Bien**	

TEST
Procesadores Intel vs AMD

NUEVA VID PARA TU

¿Con un procesador nuevo tendrás un PC más rápido? Nuestra comparativa de 14 procesadores de última -y no tanto- generación y de todas las gamas de precios, te mostrará si merece la pena pasar a un modelo superior.

Los procesadores son el corazón de cualquier ordenador. Con sus miles de millones de circuitos calculan grandes cantidades de datos que envían a otros componentes de la placa madre. Y al igual que en el caso del ser humano, se trata de mantener un orden y de no hacer demasiadas cosas a la vez. Porque si el procesador (CPU) no tiene suficientes reservas de potencia, se acelera el pulso, se producen fallos en el ritmo y, en el peor de los casos, termina con un "infarto" en el ordenador.

Pero al contrario que en el caso del corazón humano, las CPU se pueden ampliar de forma importante: más rápido, más económico y más eficiente son los lemas bajo los que AMD e Intel presentan cada año sus nuevos procesadores.

¿Pero de verdad son tan rápidos los modelos nuevos en comparación con los de gamas anteriores? ¿Realmente consumen menos energía que sus antecesores? ¿Y qué ventajas tiene un modelo de gama alta? Las respuestas las encontrarás en esta comparativa de CPU actuales.

¿Para qué necesitas una buena CPU?

Hace 10 años, quien quería convertir un fichero de vídeo para su reproductor de DVD, necesitaba una buena dosis de paciencia. Incluso con un PC de más de 2.000 € con un procesador potente, disco duro SCSI y mucha memoria RAM, se podía tardar fácilmente media noche. Hoy día, hasta los equipos de la gama los de 400 € para principiantes son capaces de hacer lo mismo en menos de una hora.

Así que las tareas intensivas son realizadas con buena velocidad, incluso por los procesadores económicos. Pero para algunas cosas necesitarás una CPU potente de 200, 500 o incluso casi 1. 000 €. Al fin y al cabo, los requerimientos del software son más elevados.

Procesadores Haswell de Intel

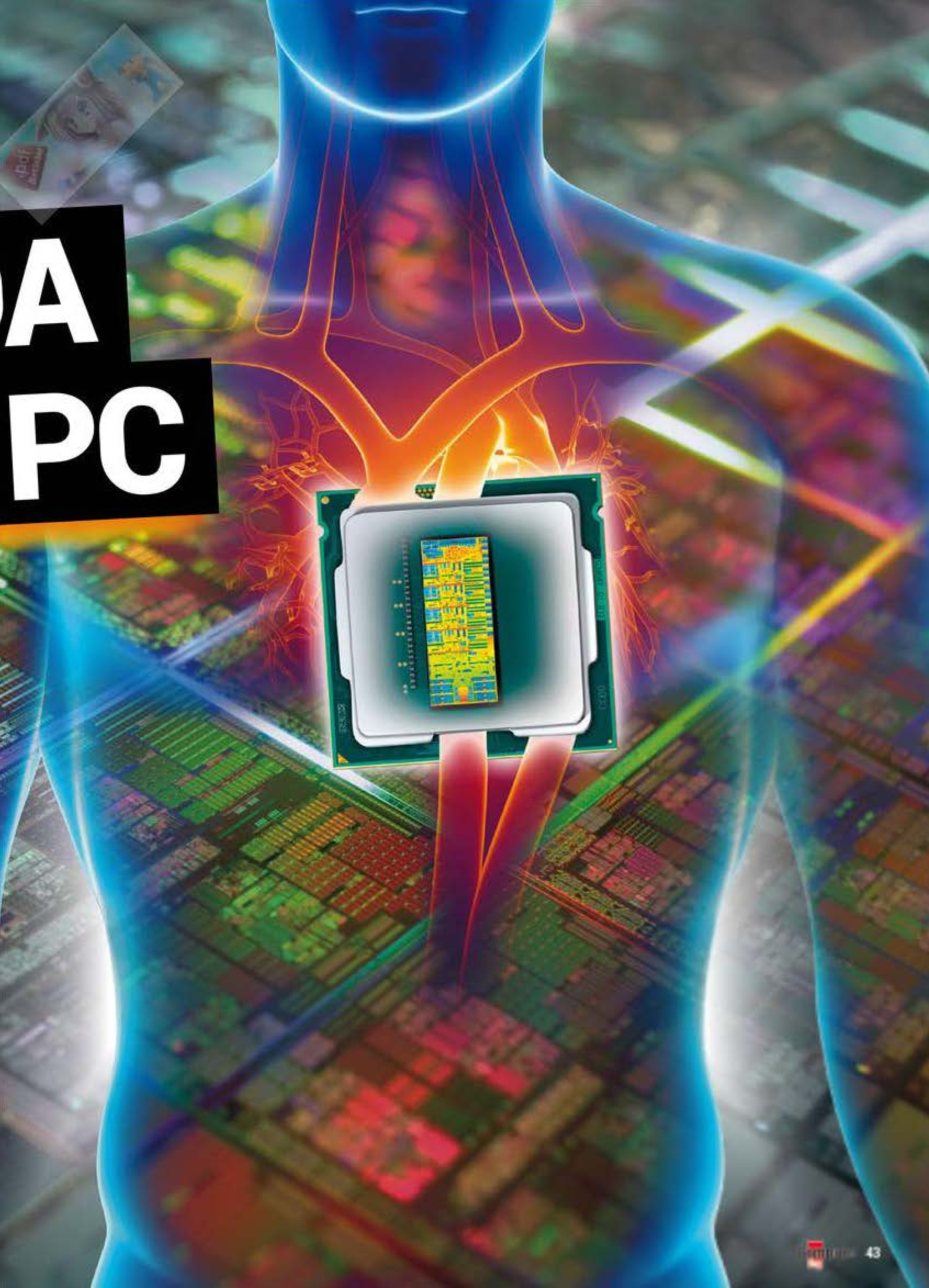
¿Qué novedades incluyen las nuevas CPU? La cuarta generación de la serie "Intel Core i" que se ha presentado hace pocos meses, fue desarrollada por completo desde cero y lleva el nombre "Haswell". En estos se ha apostado por la velocidad, pero también por un consumo menor. Así, por ejemplo, la caché puede trabajar a alta velocidad o no, según se requiera. Esto debe reducir el consumo. Además, la CPU puede apagar por completo los núcleos que no se usan. Y el regulador de tensión pasa de la placa a la CPU. Al estar más cerca, consume menos.

¿Te informas a la hora de comprar?

16% No mucho, pero sí busco qué procesador es mejor para mis aplicaciones.

79% Intento comprar un PC con la mejor CPU para mi presupuesto.

5% La verdad es que no miro las especificaciones.


DA
PC

Procesadores Intel vs AMD

La mayor novedad es la unidad gráfica: en lugar del lento HD Graphics 4000, las CPU Haswell que hemos probado llevan los nuevos chips HD Graphics 4600, lo que parece que va a acelerar los juegos más exigentes.

AMD: Vishera y Richland

En AMD, la competencia, tienen actualmente la espalda contra la pared. Su cuota de mercado ha bajado del 19,1% al 14,3 en el último año, mientras que Intel, según Mercury Research ha pasado del 80,2% al 85,2%.

Con los nuevos procesadores "Vishera" y "Richland", AMD quiere recuperar el terreno perdido. Al igual que Intel, AMD se ha centrado en la velocidad y el consumo. Y usan los mismos trucos: si el PC no está funcionando a plena carga, la CPU desactiva todos los circuitos innecesarios. Además, trabajará justo con la potencia que las aplicaciones necesitan, ni más, ni menos.

Sin embargo, los procesadores actuales A (Richland) y FX (Vishera) todavía se basan en sus antecesores Trinity y Bulldozer, respectivamente. Lo verdaderamente nuevo en los dos tipos de CPU es que AMD ha elevado la frecuencia máxima de reloj.

¿Cuáles son las novedades de verdad?

Sobre el papel las novedades parecen interesantes, pero ¿realmente aportan algo? Nuestra comparativa ha llegado a las siguientes conclusiones:

- **Apenas hay mejoras al trabajar:** la CPU Intel Haswell Core i7 4770K apenas iba un 2% más rápido con las aplicaciones de ofimática o al editar fotos y vídeos que su antecesor 3770K (véase diagrama). Y el AMD A10 6800K sólo conseguía un 1% de mejora con respecto al ya "viejo" A10 5800K.

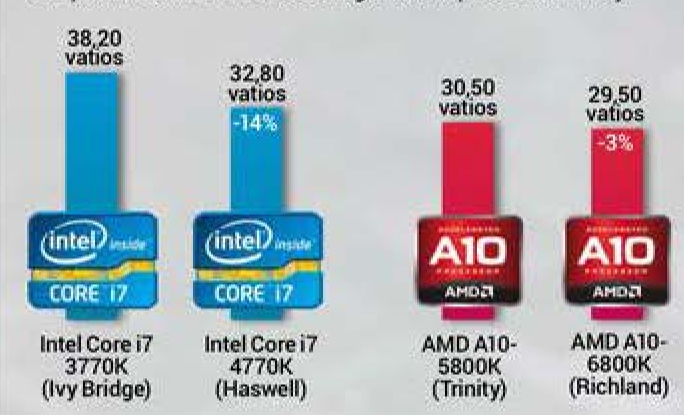
- **Más velocidad en juegos con Intel:** las mejoras fueron mucho más perceptibles en los juegos, al menos en Intel. La nueva unidad gráfica HD Graphics 4600 sigue sin ser suficiente para juegos de acción como "Battlefield 3", pero en juegos sencillos como "Moto GP 2013" consigue el doble de rendimiento que el 3770K. El nuevo 6800K de AMD, sin embargo, es igual de rápido que su antecesor en el caso de los juegos.

- **¿Más económicos? No siempre:** a plena carga las CPU Haswell consumían casi tanta energía como sus antecesores. El motivo es que el chip gráfico es bastante más potente y requiere más energía. Al usar aplicaciones de Internet u ofimática, sin embargo, el 4700K consumió un 14% menos que el 3770K. En el caso de AMD todo es muy distinto. A pleno rendimiento las nuevas CPU consumían un 5% menos que las antiguas, pero con aplicaciones de ofimática sólo un 3% menos.

- **¿Merece la pena el cambio?:** por un mínimo de velocidad adicional y un consumo algo

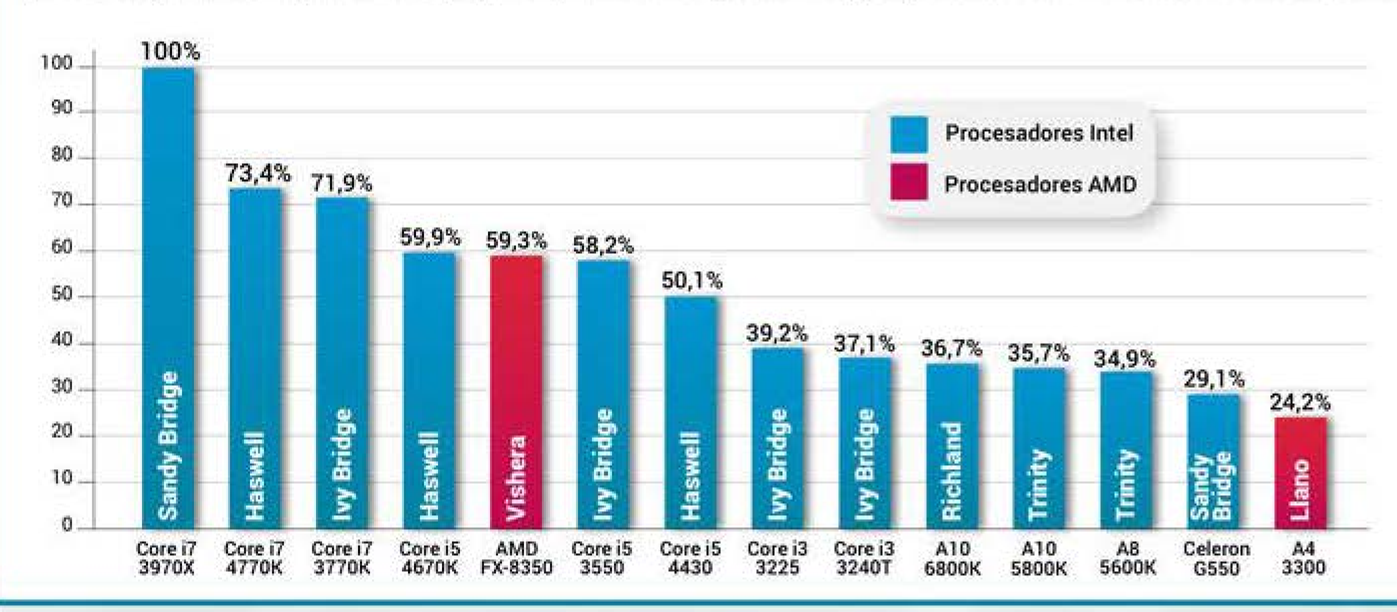
Consumo eléctrico

Intel ha reducido el consumo de las CPU Haswell en un 14%, comparando con el antecesor Ivy Bridge. Con las CPU Richland de AMD sólo puedes ahorrar un 3% de energía con respecto a las Trinity.



Comparativa de velocidad de los procesadores

¿Con qué velocidad realizan las CPU las tareas de ofimática y de Internet? ¿Con qué velocidad realizan procesamientos complejos de foto y vídeo? ¿Y qué tal se portan al realizar cálculos complejos, por ejemplo en programas CAD? La gráfica muestra la velocidad media de todos los procesadores probados. Y la prueba indica que el Intel Core i7 3970X es 4 veces más rápido que el AMD A4-3300. Y también 27 veces más caro.



inferior, ¿deberías cambiar tu procesador? Pues la verdad es que no. No merece la pena. Si ahora tienes un procesador de las series Ivy Bridge o Sandy Bridge, apenas notarás nada.

Por otro lado, el montaje de un procesador Haswell sale caro. No es suficiente con cambiar el procesador, sino que también has de sustituir la placa (véase página 45). El motivo es que las conexiones de Haswell son diferentes de las Ivy o Sandy Bridge.

En el caso de los procesadores Richland de AMD esto no es así: tienen las mismas conexiones -zócalo- que las anteriores versiones Trinity, pero tampoco aquí merece la pena el cambio por lo poco que ganas en rendimiento.

¿Es suficiente un modelo económico?

Nuestra comparativa de este número demuestra que el Sandy Bridge i7 3970X es, con diferencia, la CPU más rápida. Pero este procesador de 950 € viene grande al 99% de los usuarios.

En la prueba práctica la CPU A4 3300 de AMD, que cuesta 35 €, demostró ser más que suficiente para la mayoría de tareas. Y el Core i5 4670K de Intel, de 220 €, ofreció más potencia para las tareas cotidianas de un usuario normal.

CONCLUSIÓN

La velocidad no lo es todo: aunque el Intel i7 3970X es el más rápido, consume mucha energía y no tiene chip gráfico. El ganador claro fue el nuevo Haswell Core i7 4770K de Intel.



TEST
Procesadores Intel vs AMD







NOMBRE COMPLETO		Intel Core i7 4770K		Intel Core i7 3970X		Intel Core i7 3770K	
Dirección web del fabricante		www.intel.es		www.intel.es		www.intel.es	
Microarquitectura		Haswell		Sandy Bridge		Ivy Bridge	
Frecuencia de reloj / núcleos		3,5 GHz / 4		3,5 GHz / 6		3,5 GHz / 4	
Zócalo		LGA 1150		LGA 2011		LGA 1150	
Chip gráfico		HD Graphics 4600		No tiene		HD Graphics 4000	
RENDIMIENTO GENERAL	37,00%		9,16		10,00		9,15
Aplicaciones de ofimático e Internet	20,00%	Muy alto (80,00%)	9,50	Muy alto (100,00%)	10,00	Muy alto (97,09%)	9,94
Aplicaciones de retoque fotográfico y edición de vídeo	17,00%	Muy alto (61,73%)	8,76	Muy alto (100,00%)	10,00	Muy alto (52,91%)	8,22
RENDIMIENTO TAREAS COMPLEJAS	25,00%		8,98		10,00		8,32
Aplicaciones de cálculo complejo	25,00%	Muy alto (66,23%)	8,98	Muy alto (100,00%)	10,00	Muy alto (54,35%)	8,32
RENDIMIENTO GRÁFICO (TARJETA INTEGRADA)	25,00%		9,45		10,00		9,27
Juegos	12,00%	Muy alto (87,72%)	9,72	Muy alto (100,00%)	10,00	Muy alto (94,34%)	9,88
Procesado de objetos y texturas	13,00%	Muy alto (71,43%)	9,20	Muy alto (100,00%)	10,00	Muy alto (60,61%)	8,70
RENDIMIENTO GRÁFICO (CHIP GRÁFICO PROCESADOR)	3,00%		10,00		0,00		8,05
Juegos	1,00%	Muy alto (100,00%)	10,00	No tiene chip gráfico	0,00	Alto (47,62%)	7,80
Procesado de objetos y texturas	2,00%	Muy alto (100,00%)	10,00	No tiene chip gráfico	0,00	Muy alto (52,36%)	8,18
CONSUMO DE ENERGÍA	10,00%		8,67		3,42		8,16
Procesador al 100%	5,00%	Bajo (200,25W)	7,82	Muy alto (267,40W)	2,00	Bajo (204,94W)	7,42
Procesador en tareas habituales	5,00%	Muy bajo (32,80W)	9,52	Medio (73,70W)	4,84	Muy bajo (38,40W)	8,90
NOTA PARCIAL	100,00%		9,16		9,04		8,84
Corrección positiva/negativa							
CALIDAD		Sobresaliente	9,16	Sobresaliente	9,04	Notable	8,84
PRECIO/CALIDAD		Bien		Insuficiente		Bien	
PRECIO		199,90 €		950,00 €		300,00 €	
CÁLCULO DE LA NOTA PRECIO/CALIDAD		310,00 : 9,16 = 33,83 = Bien		950,00 : 9,04 = 105,07 = Insuficiente		300,00 : 8,84 = 33,94 = Bien	









NOMBRE COMPLETO		Intel Core i3 3225		AMD A10-6800K		AMD A10-5800K	
Dirección web del fabricante		www.intel.es		www.amd.com/es		www.amd.com/es	
Microarquitectura		Ivy Bridge		Richland		Trinity	
Frecuencia de reloj / núcleos		3,3 GHz / 2		4,1 GHz / 4		3,8 GHz / 4	
Zócalo		LGA 1155		FM2		FM2	
Chip gráfico		HD Graphics 4000		Radeon HD 8670D		Radeon HD 7660D	
RENDIMIENTO GENERAL	37,00%		6,64		6,33		6,10
Aplicaciones de ofimático e Internet	20,00%	Alto (47,17%)	7,76	Alto (47,85%)	7,82	Alto (45,45%)	7,60
Aplicaciones de retoque fotográfico y edición de vídeo	17,00%	Medio (29,94%)	5,32	Medio (26,95%)	4,58	Medio (26,11%)	4,34
RENDIMIENTO TAREAS COMPLEJAS	25,00%		4,40		4,72		4,34
Aplicaciones de cálculo complejo	25,00%	Medio (26,32%)	4,40	Medio (27,47%)	4,72	Medio (26,11%)	4,34
RENDIMIENTO GRÁFICO (TARJETA INTEGRADA)	25,00%		7,09		6,60		6,53
Juegos	12,00%	Muy alto (61,73%)	8,76	Muy alto (51,55%)	8,12	Muy alto (52,36%)	8,18
Procesado de objetos y texturas	13,00%	Medio (30,96%)	5,54	Medio (29,41%)	5,20	Medio (28,57%)	5,00
RENDIMIENTO GRÁFICO (CHIP GRÁFICO PROCESADOR)	3,00%		6,53		6,23		6,09
Juegos	1,00%	Alto (42,55%)	7,30	Alto (36,23%)	6,48	Alto (35,71%)	6,40
Procesado de objetos y texturas	2,00%	Alto (34,13%)	6,14	Alto (33,90%)	6,10	Medio (33,00%)	5,94
CONSUMO DE ENERGÍA	10,00%		8,80		8,24		7,64
Procesador al 100%	5,00%	Muy bajo (192,59W)	8,50	Bajo (214,57W)	6,58	Medio (227,20W)	5,50
Procesador en tareas habituales	5,00%	Muy bajo (36,45W)	9,10	Muy bajo (29,50W)	9,90	Muy bajo (30,50W)	9,78
NOTA PARCIAL	100,00%		6,40		6,18		5,92
Corrección positiva/negativa							
CALIDAD		Bien	6,40	Bien	6,18	Bien	5,92
PRECIO/CALIDAD		Sobresaliente		Sobresaliente		Sobresaliente	
PRECIO		125,00 €		130,00 €		115,00 €	
CÁLCULO DE LA NOTA PRECIO/CALIDAD		125,00 : 6,40 = 19,52 = Sobresaliente		130,00 : 6,18 = 21,02 = Sobresaliente		115,00 : 5,92 = 19,42 = Sobresaliente	









Intel Core i5 4670K		Intel Core i5 3550		AMD FX 8350		Intel Core i5 4430	
www.intel.es		www.intel.es		www.amd.com/es		www.intel.es	
Haswell		Ivy Bridge		Vishera		Haswell	
3,4 GHz / 4		3,3 GHz / 4		4,0 GHz / 8		3,0 GHz / 4	
LGA 1150		LGA 1155		AM3+		LGA 1150	
HD Graphics 4600		HD Graphics 2500		No tiene		HD Graphics 4600	
	8,45		8,20		8,62		7,57
Muy alto (85,47%)	9,66	Muy alto (74,07%)	9,30	Muy alto (72,46%)	9,24	Muy alto (64,52%)	8,90
Alto (40,16%)	7,02	Alto (39,22%)	6,90	Alto (48,54%)	7,88	Medio (33,33%)	6,00
	6,86		6,26		7,78		5,84
Alto (38,91%)	6,86	Alto (34,84%)	6,26	Alto (47,39%)	7,78	Medio (32,47%)	5,84
	8,80		8,71		8,54		8,26
Muy alto (84,75%)	9,64	Muy alto (98,04%)	9,96	Muy alto (82,64%)	9,58	Muy alto (78,74%)	9,46
Muy alto (50,25%)	8,02	Alto (45,05%)	7,56	Alto (45,25%)	7,58	Alto (41,32%)	7,16
	9,09		6,92		0,00		8,47
Muy alto (86,96%)	9,70	Medio (31,85%)	5,72	No tiene chip gráfico	0,00	Muy alto (74,07%)	9,30
Muy alto (62,11%)	8,78	Alto (44,64%)	7,52	No tiene chip gráfico	0,00	Muy alto (50,76%)	8,06
	8,75		7,76		2,48		8,62
Bajo (200,25W)	7,80	Bajo (210,36W)	6,96	Alto (256,29W)	2,96	Bajo (199,38W)	7,90
Muy bajo (31,16W)	9,70	Muy bajo (41,10W)	8,56	Muy alto (98,52W)	2,00	Muy bajo (34,31W)	9,34
	8,19		7,76		7,52		7,44
Notable	8,19	Notable	7,76	Notable	7,52	Notable	7,44
Bien		Notable		Notable		Notable	
220,00 €		190,00 €		185,00 €		170,00 €	
220,00 : 8,19 = 26,87 = Bien		190,00 : 7,76 = 24,49 = Notable		185,00 : 7,52 = 24,62 = Notable		170,00 : 7,44 = 22,84 = Notable	





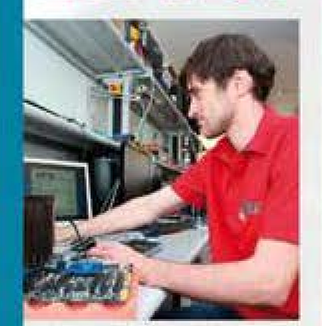




Intel Core i5 3240T		AMD A8-5600K		Intel Celeron G550		AMD A4-3300	
www.intel.es		www.amd.com/es		www.intel.es		www.amd.com/es	
Ivy Bridge		Trinity		Sandy Bridge		Llano	
2,9 GHz / 2		3,6 GHz / 4		2,6 GHz / 2		1,9 GHz / 2	
LGA 1155		FM2		LGA 1155		FM1	
HD Graphics 2500		Radeon HD 7560D		HD Graphics		Radeon HD 6410D	
	5,76		5,96		4,84		4,11
Alto (43,86%)	7,36	Alto (43,10%)	7,44	Alto (35,71%)	6,40	Medio (30,86%)	5,52
Medio (35,00%)	3,88	Bajo (31,00%)	4,22	Bajo (21,00%)	3,00	Bajo (15,00%)	2,46
	3,94		4,30		2,82		2,50
Medio (25,97%)	3,94	Bajo (24,81%)	4,30	Bajo (21,79%)	2,82	Bajo (21,05%)	2,50
	6,77		6,40		5,61		4,39
Muy alto (50,51%)	8,52	Muy alto (57,47%)	8,04	Alto (41,48%)	7,22	Medio (30,86%)	5,52
Medio (28,09%)	5,16	Medio (29,24%)	4,88	Medio (25,38%)	4,12	Bajo (23,09%)	3,34
	5,34		5,88		2,13		4,37
Alto (34,72%)	5,34	Medio (30,03%)	6,24	Bajo (20,79%, sólo DX10)	2,38	Medio (28,01%)	4,86
Medio (31,75%)	5,34	Medio (28,33%)	5,70	Muy bajo (20,00%, sólo DX10)	2,00	Medio (25,38%)	4,12
	9,17		8,18		8,53		9,04
Bajo (214,57W)	8,92	Muy bajo (187,71W)	6,58	Muy bajo (197,70W)	8,06	Muy bajo (195,69W)	8,22
Muy bajo (30,52W)	9,42	Muy bajo (33,66W)	9,78	Muy bajo (37,32W)	9,00	Muy bajo (29,78W)	9,86
	5,89		5,87		4,81		4,28
Bien	5,89	Bien	5,87	Suficiente	4,81	Suficiente	4,28
Sobresaliente		Sobresaliente		Sobresaliente		Sobresaliente	
90,00 €		120,00 €		40,00 €		35,00 €	
90,00 : 5,87 = 15,32 = Sobresaliente		120,00 : 5,89 = 20,38 = Sobresaliente		40,00 : 4,81 = 8,31 = Sobresaliente		35,00 : 4,28 = 8,18 = Sobresaliente	



ASÍ SON LOS TEST



Computer Hoy ha probado 14 procesadores de todas las gamas. Entre otras cosas, hemos analizado:

VELOCIDAD DE PROCESO

La velocidad de funcionamiento de cada procesador la hemos comprobado en Computer Hoy con programas de análisis como PC Mark 7 y Geekbench. PC Mark 7 prueba el rendimiento con aplicaciones de ofimática como Word, Excel o PowerPoint y programas multimedia, como Photoshop o Premiere.



VELOCIDAD CON JUEGOS

En esta prueba los procesadores deben demostrar lo rápido que pueden tomar los datos de la tarjeta gráfica y mostrarlos en pantalla. Se prueban con juegos como "Metro 2033" en Full HD (1.920 x 1.080). A partir de las pruebas parciales se calcula un promedio. ■

ALL IN ONE LENOVO **IDEACENTRE FLEX 20**

PARA JUGAR EN FAMILIA



Con un "todo en uno" como éste tendrás un PC completo para el hogar que te permitirá compartir juegos con tu familia usando su pantalla táctil.

Los fabricantes de ordenadores siguen apostando por el formato "todo en uno" con equipos táctiles de sobremesa. Un buen ejemplo de esta categoría es el Lenovo Flex 20, un PC completo bien enfocado al uso familiar, y que saca el máximo partido a Windows 8.

Un formato muy atrevido

Lo primero que destaca en este ordenador es su diseño, basado en una **pantalla táctil IPS de 19,5" (1.600 x 900 píxeles)** que integra todo el hardware.

Lo atrevido es el formato, que resulta algo pequeño en un equipo de sobremesa. Pero gracias a su batería interna y a su pie metálico plegable, **se puede usar en posición horizontal como si fuese un tablet** con Windows 8.1. Esto permite usar los juegos táctiles compartiendo la pantalla entre varios jugadores, de una forma cómoda y accesible.

Como cualquier All in One, el Lenovo Flex 20 incluye un set de teclado y ratón que se conecta al PC mediante un receptor USB, ambos con un diseño minimalista.

ALL IN ONE WINDOWS 8 con pantalla táctil y varios accesorios para juegos





Más potente que muchos ultrabooks actuales

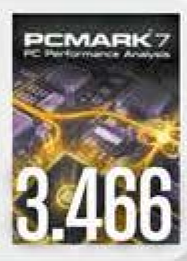
Más allá de su atractivo como PC para el hogar, este equipo integra un hardware a la última. Combina un **procesador Intel Core i5-4200U, de 4ª generación, con 8 GB de memoria RAM**, lo que garantiza un buen rendimiento. Además, tiene un disco duro HDD de 500 GB.

Este modelo carece de tarjeta gráfica dedicada, lo que limita el uso con los juegos 3D más exigentes. Pero **la GPU integrada en el procesador (Intel HD 4400) ofrece suficiente potencia** para disfrutar sin problemas de la mayoría de títulos. **Este modelo cuesta 999€**, pero se comercializarán otros (más caros) con gráfica dedicada.

Conectividad limitada

Si algo puede achacársele a este ordenador es que tiene muy pocas conexiones. Sólo tiene **una salida para cascos y dos puertos USB 3.0**, y uno de ellos queda condenado por el teclado y el ratón. En algunas versiones, en teoría, se incluirá también un lector de tarjetas.

POTENCIA SUFICIENTE
Ofrece mejor rendimiento que muchos equipos con Windows 8.





El Flex 20 incluye accesorios para jugar en su pantalla táctil: dos discos para Air Hockey, dos joysticks para juegos de acción y un dado.



NUESTRA OPINIÓN

Es uno de los All in One que más nos ha gustado hasta ahora. Tiene un buen diseño, bastante potencia y gadgets que enriquecen la experiencia de juego.

HARDWARE	★★★★
CONECTIVIDAD	★★
DISEÑO	★★★★
VALORACIÓN MEDIA	★★★★

INTERIOR RENOVADO

El nuevo modelo de iMac incorpora los procesadores Intel Haswell para mejorar el rendimiento y es compatible con la nueva generación de redes WiFi 802.11ac, tres veces más rápidas.

ANÁLISIS COMPLETO Computer Hoy.com



Entre lanzamientos de nuevos dispositivos móviles, tablets y sistemas operativos, Apple saca tiempo para pulir su famoso equipo de sobremesa, el iMac. **Manteniendo el diseño de la generación anterior, las novedades las podemos encontrar en su interior.** Estos cambios afectan al procesador, el chip gráfico y la red inalámbrica, mientras que el resto de componentes son los ya conocidos de modelos anteriores y que se han mantenido inalterables en esta actualización.

Potencia de lujo

La nueva gama de iMac incorpora los **procesadores Haswell de última generación,** que incrementan el rendimiento hasta un 40%. Los gráficos también se actualizan con una **GPU NVIDIA 775M**. Ahora el iMac es compatible con la **nueva tecnología de redes Wi-Fi 802.11ac,** tres veces más veloz que las redes actuales bgn.

Esto me suena...

El resto de características son familiares, y mantiene una resolución de 2.560×1.440 píxeles para este equipo de 27 pulgadas, 8 GB de memoria RAM, 2 altavoces y webcam integrados, etc. Su almacenamiento es de 1 TB basado en **Fusion Drive, mediante el uso de un disco duro tradicional y otro SSD de 128 GB de capacidad**. Como es habitual en los productos de la marca, se ofrece la posibilidad de personalizar los componentes, incrementando en gran medida el coste final, como suele pasar con los exclusivos productos de Apple y sus ya conocidos precios elevados.

El diseño extraplano del iMac sigue siendo impresionante, apostando por unos bordes extradelgados.



NUESTRA OPINIÓN

Una actualización del equipo de sobremesa de Apple cuyo nuevo procesador, SSD y GPU se antojan insuficientes para justificar su elevado precio.

DISEÑO	★★★★
PANTALLA	★★★★★
HARDWARE	★★★★
VALORACIÓN MEDIA	★★★★

NOMBRE COMPLETO	Apple iMac 27" Haswell
Dirección web del fabricante	www.apple.es
Sistema operativo	Apple MacOS Mavericks
Procesador	Intel Core i5-4670, 3,4 GHz (Haswell)
Memoria	8 GB
Disco duro	HDD 1 TB + SSD 128 MB (Fusion Drive)

FUNCIONES Y CARACTERÍSTICAS	31,00%		6,57
Disco duro: capacidad	6,00%	1.064,51 GB	8,30
Memoria RAM: instalada / máxima	6,00%	8 GB / 32 GB	10,00
Unidad óptica: formatos soportados	2,00%	No tiene	0,00
Lector de tarjetas: formatos soportados	1,00%	SD/MMC	0,91
Tarjeta sintonizadora TV	1,00%	No tiene	0,00
Opciones de ampliación	1,00%	4 bancos RAM	2,00
Conexiones: general / audio / vídeo	5,00%	4 USB, 1 RJ45, 2 Thunderbolt / 1 salida de auriculares y audio óptico digital / ninguna	2,87
Conectividad: Ethernet / WiFi / Bluetooth	4,00%	Gigabit / 802.11a/b/g/n/ac / 4.0	10,00
Monitor: tamaño / resolución nativa	1,00%	27" / 2.560 x 1.440	10,00
Monitor: conexiones audio / vídeo	1,00%	Ninguna / ninguna	0,00
Teclado / Ratón	1,00%	Cómodo (79 teclas) / Muy cómodo (2 botones)	6,49
Altavoces	1,00%	Sí (2.0)	10,00
Webcam	1,00%	Sí	10,00
RENDIMIENTO	47,00%		7,81
Evaluación de la experiencia en Windows		7,9 / 7,9 / 7,8 / 7,8 / 5,9	7,81
PROCESADOR Y DISCO DURO	26,00%		7,13
PCMark 7: Score / Lightweight / Productivity / Creativity / Entertainment / Computation / Storage	8,00%	4.185 / 3.255 / 2.715 / 6.245 / 5.008 / 10.979 / 2.056	5,38
Cinebench 11.5: relación núcleo / multinúcleo	7,00%	3,7x (4 núcleos)	4,62
Codificación de 80 m de audio: Mp3 / Mp4	4,00%	0 m 23 s / 0 m 24 s	10,00
Disco duro: tiempo medio de acceso / tasa de lectura	7,00%	0,1 ms / 281,6 MB/s	10,00
TARJETA GRÁFICA	17,00%		8,89
3DMark 11: Graphics / Physics / Combined	7,00%	6.292 / 6.701 / 5.106	7,31
Call of Juarez (dx10) / Unigine Heaven (dx11)	6,00%	216,3 fps / 139,8 fps	10,00
Codificación de 7.500 frames de vídeo: Avi (divx) / Mp4 (h264)	4,00%	0 m 32 s / 0 m 15 s	10,00
TARJETA DE SONIDO	4,00%		7,57
Calidad del sonido: respuesta en frecuencia / ruido / thd	4,00%	(-0,31 dB ~ 0,07 dB / -67,6 dB / 0,0098%)	7,57
MONITOR	5,00%		8,71
Brillo / contraste	3,00%	638,6 lux / 569:1	7,85
Gamut de color	2,00%	105,75%	10,00
OTROS	11,00%		6,54
Dimensiones y peso	2,00%	51,6 x 65 x 20,3 cm / 9,42 kg	2,29
Ruido	2,00%	< 30 dBA	10,00
Coste eléctrico: por hora / suspendido al día / apagado al año	3,00%	0,02 € / < 0,01 € / 0 €	7,01
Manual	1,00%	Muy completo, en papel en español	8,00
Recuperación del sistema	1,00%	Sí, con partición de recuperación	7,50
Software incluido	2,00%	MacOS X Mavericks (pruebas realizadas con Windows 8), Pages, Numbers y Keynote	5,40
SERVICIO	6,00%		5,00
Duración de la garantía	3,00%	1 año	4,00
Tipo de garantía	2,00%	Reparación en el servicio técnico	6,00
Teléfono de contacto	1,00%	902 151 992	6,00
NOTA PARCIAL	100,00%		7,16
Corrección positiva/negativa		4 puertos USB 3.0	0,20
CALIDAD		Notable	7,36
PRECIO/CALIDAD		Suficiente	
PRECIO		2.229,00 €	
Cálculo de la nota precio/calidad		2.229,00 : 7,36 = 302,90 = Suficiente	

KASPERSKY **INTERNET SECURITY 2014**

MÁS SEGURIDAD PARA TU EQUIPO

Kaspersky ha lanzado la nueva versión de su suite, pensada para proteger tu equipo sin complicaciones.

La nueva suite de seguridad puede presumir de tener **una interfaz de usuario agradable y sencilla** en la que, al igual que con otros paquetes de protección, se muestra el estado actual de la protección del equipo al iniciar el programa. Las opciones de configuración permiten activar, desactivar y modificar la mayoría de los parámetros de seguridad y los módulos de protección de forma intuitiva. La suite tiene respuesta para prácticamente cualquier tipo de infección e, incluso, **tiene un modo de "pago seguro" que ofrece un nivel de protección adicional durante la realización de transacciones financieras a través de la web**.



El módulo de informes permite conocer el estado del PC de un rápido vistazo.

Consumo de recursos

Un punto débil de Kaspersky es cómo afecta al rendimiento del equipo, algo que no causa mucho problema en los PC actuales ya que es difícil encontrar equipos con una memoria inferior a los 4 GB, pero que, sin embargo, sí que puede afectar a usuarios con equipos antiguos, que deberían optar por adquirir suites de seguridad algo más ligeras.

CONCLUSIÓN

Una protección eficaz y fácil de usar gracias a su sencilla interfaz. El módulo de pago seguro supone un plus para aquellos a los que no les importe pagar por una suite de seguridad y su equipo no sea demasiado antiguo.

EL HABITUAL COLOR VERDE indica que el equipo está protegido



La información referida a las amenazas detectadas, los componentes activados, las actualizaciones y las licencias, aparecen en la ventana principal del antivirus.

Especificaciones:
Requisitos: Windows 8 / 7 / Vista (32/64 bit) con 1GB de RAM. Windows XP (SP3 o superior 32 bits) con 512 MB. CD / DVD-ROM
Precio: 49,95 € **Web:** www.kaspersky.es



1 Interfaz	★★★★★
2 Consumo	★★★☆☆
3 Componentes	★★★★☆

TUNEUP **UTILITIES 2014**

MEJORA DE RENDIMIENTO

TuneUp permite optimizar tu equipo y mejorar de forma bastante notable su rendimiento.

Seguramente, alguna vez habrás sufrido algún tipo de ralentización en tu equipo. Para evitar estos momentos de estrés, puedes probar la suite de optimización de la marca AVG.
Instalar el programa no sólo va a detectar y solucionar los problemas, sino que también va a **monitorizar y mantener el sistema optimizado, de forma automática, desde ese primer análisis**.

Multitud de opciones

La aplicación incluye herramientas para limpiar y desfragmentar el disco duro, controlar los programas de inicio, optimizar navegadores, solucionar problemas del registro, explorar el espacio de almacenamiento y solucionar otros muchos problemas tan comunes en los equipos.



Tras la instalación, aparece la opción de realizar el primer análisis al equipo.

LA INTERFAZ RECUERDA a los sistemas operativos móviles



El mantenimiento del ordenador puede configurarse para se ejecute de manera automática y se pueden seleccionar los elementos sobre los que se quiere realizar el trabajo.

Su renovada interfaz con pestañas, es una versión simplificada de la anterior edición. **Elimina el exceso de texto y opciones para ayudar a concentrarse en las funciones esenciales, algo ideal para el ahorro de tiempo**.

CONCLUSIÓN

No hay duda de que TuneUp Utilities 2014 cumple su cometido. La suite incluye útiles herramientas que ayudan a mejorar todos los aspectos del PC, consiguiendo diferencias significativas en el rendimiento del sistema.

Especificaciones:
Requisitos: Windows 8 / 7 / Vista (32/64 bit) con 1GB de RAM. 150 MB de espacio libre
Precio: Desde 39,95 € **Web:** www.tuneup.es

1 Interfaz	★★★★☆
2 Consumo	★★★★☆
3 Componentes	★★★★★

MONITOR PORTÁTIL ASUS **MB168B**

PANTALLA PARA LLEVAR

Con este monitor USB podrás tener 15,6" más para ampliar la pantalla del portátil cuando lo necesites.



En muchas ocasiones, la pantalla de los portátiles resulta insuficiente para ciertas tareas, y se echa en falta un monitor adicional. Con el Asus MB168B podrás tener esa pantalla extra en cualquier lugar y **sólo necesitarás enchufarla a un USB 3.0 de tu PC**.

Tan útil como portátil

A muchos les puede parecer que no tiene sentido un monitor externo como éste, sobre todo si no es táctil ni se puede conectar a un móvil. Pero la realidad es que **puede resultar muy útil para usuarios que trabajan en movilidad**, especialmente si usan varias apps a la vez.

Otras ventajas son que **pesa muy poco y es muy delgado, lo que facilita su transporte y manejo**. Además, su funda permite colocarlo en horizontal o en vertical (la pantalla se gira automáticamente).

La calidad de imagen y el rendimiento no son los mejores en un monitor, ya que tiene un panel WLED TN que proporciona una imagen modesta. Eso sí, tiene un consumo bastante reducido.

Cabe destacar que, con la tecnología Asus EzLink, **puedes conectar hasta cinco monitores como éste a un mismo equipo**, mientras haya tomas suficientes, y que cada pantalla recuerda la posición de las ventanas que hayas situado en ellas.

Especificaciones:
Tamaño: 15,6 pulgadas **Resolución:** 1.366 x 768 píxeles **Panel:** WLED TN **Conexiones:** USB 3.0 **Precio:** 195 € **Web:** www.asus.es

CONCLUSIÓN

Con un diseño bien acabado, muy delgado y ligero, es un buen monitor portátil. Se echa en falta que sea táctil, pero consumiría demasiado.

1 Calidad de imagen	★★★☆☆
2 Resolución	★★★★☆
3 Portabilidad	★★★★★

TABLET SPC **GLOW 7,9 QUAD CORE**

MÁS POR MENOS

Este tablet te ofrece suficiente potencia para las tareas más comunes por un buen precio.



Si quieres comprarte un tablet de 8" que sea económico pero resultón, éste de 7,9" puede ser el que buscas.

Teniendo en cuenta su precio (169 €), y su modesto procesador Quad Core Cortex A7 a 1,2 GHz, **ofrece más rendimiento del que esperábamos**. De hecho, supera a la mayoría de tablets de 7 - 8" que probamos en nuestra última comparativa (Nº 392).

Su **pantalla IPS HD de 7,9" con cobertura antiarañazos** y resolución de 1.024 x 768 píxeles se ve bastante bien, y con juegos se nota el buen trabajo del procesador gráfico dedicado.

Especificaciones:
Tamaño: 7,9" **Sistema:** Android 4.2
Procesador: Cortex A7 1,2 GHz
Precio: 169 € **Web:** www.spcinternet.com

CONCLUSIÓN

Uno de los mejores tablets económicos de 7,9" del mercado, con Android 4.2, suficiente potencia para jugar y una pantalla decente.

1 Diseño	★★★☆☆
2 Manejo	★★★★☆
3 Hardware	★★★☆☆

DISCO DURO **FREECOM TOUGHDRIVE 3.0**

PROTEGE TUS DATOS

Con este HDD portátil podrás llevar tus datos a cualquier lugar sin preocuparte por los golpes.

La serie ToughDrive 3.0 de discos duros de Freecom está preparada para soportar los rigores de los viajes más duros.

Su carcasa tiene una cobertura de silicona que protege de los arañazos y los golpes, y **el disco duro incluye un mecanismo antichoque** que le permite soportar las caídas. Además, aguanta temperaturas de entre 10º y 35º en funcionamiento, y de entre -20º y 70º en reposo.

Se conecta por 3.0 (compatible con USB 2.0), lo que también le aporta la alimentación necesaria para funcionar, y tiene el conector integrado.

CONCLUSIÓN

Bajo su carcasa de silicona resistente a los golpes, es un disco rápido y cómodo de llevar. Se agradece el conector integrado y el precio competitivo.

Especificaciones:
Capacidad: 500 GB **Formato:** HDD 2,5"
Interfaz: 3.0 (compatible con USB 2.0)
Precio: 89 € **Web:** www.freecom.es

1 Velocidad	★★★★☆
2 Capacidad	★★★★☆
3 Diseño	★★★★☆



El conector USB 3.0 está en un brazo que se despliega en su parte superior, y que también está recubierto de silicona.

TOP 10 Guía de compras

LOS DIEZ

Aquí tienes un listado de los mejores productos que han pasado por nuestro laboratorio, con su precio y el mejor precio disponible en Internet.

NOTEBOOKS

1 APPLE MACBOOK PRO RETINA



Muy caro, pero muy rápido, elegante. Modelo de 15 pulgadas, muy delgado y ligero.

- Web: www.apple.es
- Mejor precio: 2.419 €
- Nota calidad: 7,44

Precio 2.899 €

2 FUJITSU STYLISTIC Q702



Se puede utilizar como tablet. La carcasa de aluminio es robusta e incluye UMTS para navegar.

- Web: www.fujitsu.com/es
- Mejor precio: 1.367 €
- Nota calidad: 7,32

Precio 1.680 €

3 SONY VAIO SVP1321Z9EB



Pesa poco más de 1 kg. Es muy rápido, silencioso y tiene buena autonomía.

- Web: www.sony.es
- Mejor precio: 1.518 €
- Nota calidad: 7,22

Precio 1.579 €

4 SAMSUNG 540U3CA01



Arranca en apenas 5 segundos y aguanta unas 4,5 h funcionando con batería.

- Web: www.samsung.es
- Mejor precio: 729 €
- Nota calidad: 7,10

Precio 999 €

5 MEDION AKOYA E6232



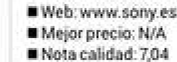

Silencioso y bien equipado. Disco duro de gran capacidad pero con una tarjeta muy lenta.

- Web: www.medion.com/es
- Mejor precio: 399 €
- Nota calidad: 7,04

Precio 499 €



5 SONY VAIO SVT1312V1ES



Ultrabook económico con pantalla táctil: el teclado y el touchpad son estupendos, trabaja rápido.

- Web: www.sony.es
- Mejor precio: N/A
- Nota calidad: 7,04

Precio 799 €

7 MEDION AKOYA S6212T



Ofrece un buen rendimiento y tiene una pantalla plegable que facilita el manejo de Windows 8.

- Web: www.medion.com/es
- Mejor precio: N/A
- Nota calidad: 7,02

Precio 499 €

8 LENOVO IDEAPAD YOGA 13

Es un notebook Win8 y un tablet a la vez: la pantalla táctil de 13,3" se puede girar 360 grados.

- Web: www.lenovo.com/es
- Mejor precio: 1.029 €
- Nota calidad: 7,00

Precio 1.299 €

9 ACER ASPIRE M3-581PTG



Ultrabook táctil de 15,6" muy bien equipado, que obtuvo buenos resultados en nuestras pruebas.

- Web: www.acer.es
- Mejor precio: 719 €
- Nota calidad: 6,94

Precio 799 €

10 MEDION AKOYA MD99170



Bien equipado y con un disco duro de 1 TB. El chip GT 635M permite usar juegos avanzados.

- Web: www.medion.com/es
- Mejor precio: 480 €
- Nota calidad: 6,92

Precio 499 €

TABLETS

1 ACER ICONIA W3



Algo pesado para un tablet de 8", pero la batería dura mucho y está bien equipado.



- Web: www.acer.es
- Mejor precio: 285 €
- Nota calidad: 7,88

Precio 329 €

2 SAMSUNG GALAXY NOTE 10.1 N8000 16 GB 3G WiFi

Es posible controlarlo con el dedo y el puntero. Ideal para escribir notas rápidas en pantalla.



- Web: www.samsung.es
- Mejor precio: 449 €
- Nota calidad: 7,70

Precio 669 €

3 SAMSUNG P5200 GALAXY TAB 3



Está disponible en tres configuraciones distintas: con WiFi, HSPA y con LTE.

- Web: www.samsung.es
- Mejor precio: 422 €
- Nota calidad: 7,48

Precio 469 €

4 SAMSUNG NOTE 8.0 WIFI 16GB



Se puede manejar con el dedo o con el puntero incluido. Destacamos su batería (11,5 horas).

- Web: www.samsung.es
- Mejor precio: 303 €
- Nota calidad: 7,46

Precio 399 €

5 ACER ICONIA TAB A700 32 GB



Con una pantalla Full HD nítida, tiene todo lo importante. Hay una versión con UMTS (A701).

- Web: www.acer.es
- Mejor precio: 306 €
- Nota calidad: 7,24

Precio 449 €

5 ASUS GOOGLE NEXUS 7 16 GB



El nuevo Nexus 7 es delgado, rápido y preciso. Además, es muy, muy barato.

- Web: play.google.com
- Mejor precio: 210 €
- Nota calidad: 7,24

Precio 220 €

7 APPLE IPAD 4 RETINA WIFI 64 GB



Tiene una pantalla excelente y mucha memoria. Pero apenas tiene posibilidades de ampliación.

- Web: www.apple.es
- Mejor precio: 317 €
- Nota calidad: 7,20

Precio 699 €

8 ASUS VIVO TAB RT 3G 64 GB



Viene con Office 2013 instalado. Ya que el Vivo sólo funciona con Windows RT, hay pocas apps.

- Web: www.asus.es
- Mejor precio: 399 €
- Nota calidad: 7,14

Precio 699 €

9 ASUS FONEPAD




Con el Fonepad también puedes hacer llamadas. La batería dura cerca de 14 horas.

- Web: www.asus.es
- Mejor precio: 213 €
- Nota calidad: 7,06

Precio 230 €

10 AMAZON KINDLE FIRE HD 8.9 16 GB



Buena pantalla con alta resolución, pero "atado" a Amazon y no tiene UMTS.

- Web: www.amazon.es
- Mejor precio: 262 €
- Nota calidad: 7,04

Precio 269 €




MEJORES

SMARTPHONES



1 SAMSUNG I9505 GALAXY S4 16 GB

A pesar de su pantalla de 5" es tan manejable como el S3, más pequeño.

- Web: www.samsung.es
- Mejor precio: 449 €
- Nota calidad: 8,56

Precio 649 €



2 HTC ONE 32 GB

Gran velocidad de funcionamiento y muchas funciones de Internet y fotografía.

- Web: www.htc.com/es/
- Mejor precio: 492 €
- Nota calidad: 8,46

Precio 584 €



3 APPLE IPHONE 5S 32 GB

Es el teléfono más rápido del momento, con el nuevo procesador A7 y doble flash.

- Web: www.apple.es
- Mejor precio: 786 €
- Nota calidad: 8,45

Precio 799 €



4 HTC ONE X+ 64 GB

El X+ destaca por su amplia memoria y gran velocidad. Además, tiene muy buen acabado.

- Web: www.htc.com/es/
- Mejor precio: 378 €
- Nota calidad: 8,44

Precio 649 €



4 LG E975 OPTIMUS G

Funciona muy rápido, tiene LTE, pantalla de 4,7" y una buena duración de batería.

- Web: www.lge.es
- Mejor precio: 319 €
- Nota calidad: 8,44

Precio 599 €



6 SAMSUNG I9305 GALAXY S3 LTE

Este móvil LTE convence por su velocidad y funciones inteligentes, como Google Now.

- Web: www.samsung.es
- Mejor precio: 391 €
- Nota calidad: 8,36

Precio 585 €



7 APPLE IPHONE 5C 32 GB

Un buen teléfono en cinco colores diferentes, pero con tecnología de la generación anterior.

- Web: www.apple.es
- Mejor precio: 600 €
- Nota calidad: 8,32

Precio 699 €



8 SAMSUNG I9300 GALAXY S3

Tiene un procesador Quad-Core Exynos de hasta 1,4 GHz. Es uno de los móviles más rápidos.

- Web: www.samsung.es
- Mejor precio: 329 €
- Nota calidad: 8,30

Precio 600 €



8 SAMSUNG N7105 GALAXY NOTE 2 LTE

Casi es un Tablet-PC. El Note marca nuevas metas con su pantalla gigantesca y capacidad LTE.

- Web: www.samsung.es
- Mejor precio: 466 €
- Nota calidad: 8,30

Precio 629 €



8 SAMSUNG I9205 GALAXY MEGA

El Mega tiene una pantalla de 6,3" y es enorme, pero no pesa mucho. Funciona bastante bien.

- Web: www.samsung.es
- Mejor precio: 260 €
- Nota calidad: 8,30

Precio 599 €

PROCESADORES



1 INTEL CORE I7 4960X

No hay nada más rápido hoy en día. Pero también es más caro que todos los demás.

- Web: www.intel.es
- Mejor precio: 917 €
- Nota calidad: 9,32

Precio 971 €



2 INTEL CORE I7 4770K

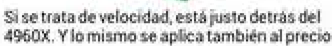
Se basa en la nueva tecnología Haswell. Sus 4 núcleos trabajan con 3,5 GHz.

- Web: www.intel.es
- Mejor precio: 199,90 €
- Nota calidad: 9,16

Precio 199,90



3 INTEL CORE I7 3970X



Si se trata de velocidad, está justo detrás del 4960X. Y lo mismo se aplica también al precio.

- Web: www.intel.es
- Mejor precio: 861 €
- Nota calidad: 9,04

Precio 950 €

4 INTEL CORE I7 3770K

La diferencia de precio entre el 3770K y el nuevo 4770K es tan poca, que no merece la pena.

- Web: www.intel.es
- Mejor precio: 280 €
- Nota calidad: 8,84

Precio 300 €



5 INTEL CORE I5 4670K

El Haswell i5 trabaja bien y gasta poca energía. Incluso el chip gráfico tiene buen rendimiento.

- Web: www.intel.es
- Mejor precio: 200 €
- Nota calidad: 8,19

Precio 220 €

6 INTEL CORE I5 3550

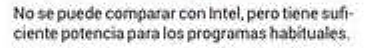
El "viejo" 3550 con tecnología IvyBridge es más lento que el nuevo 4430. También es más caro.

- Web: www.intel.es
- Mejor precio: 178 €
- Nota calidad: 7,76

Precio 190 €



7 AMD FX8350



No se puede comparar con Intel, pero tiene suficiente potencia para los programas habituales.

- Web: www.amd.com/es
- Mejor precio: 165 €
- Nota calidad: 7,52

Precio 185 €



8 INTEL CORE I5 4430

Este Core i5 de 4 núcleos pertenece a la clase media. En nuestra pruebas rindió muy bien.

- Web: www.intel.es
- Mejor precio: 153 €
- Nota calidad: 7,44

Precio 170 €



9 INTEL CORE I3 3225

Económico y rápido. Aunque los Core i3 siguen usando la tecnología Ivy Bridge, trabaja bien.

- Web: www.intel.es
- Mejor precio: 112 €
- Nota calidad: 6,40

Precio 125 €



10 AMD A10-6800K

A pesar de la alta frecuencia de la clase media de AMD, no supera al Intel con menor nota.

- Web: www.amd.com/es
- Mejor precio: 118 €
- Nota calidad: 6,18

Precio 130 €

RASPBERRY PI, TODO UN ORDENAD

Cuarenta euros por la placa, unos cuarenta euros más para comprar los componentes restantes y tendrás un ordenador completo. ¿Dónde está el truco?

GPIO
Los pines de comunicación GPIO controlan las entradas y salidas de tu Raspberry Pi para que puedas usar, por ejemplo, sensores o interruptores.

CONECTOR RCA
La Raspberry Pi no se olvida de aquellos usuarios que quieran utilizarlo como un centro multimedia conectándolo a un viejo televisor mediante RCA.

USB (2)
Como mínimo tendrás que ocupar los dos puertos USB con un teclado y un ratón, de modo que lo más práctico es utilizar desde el principio un HUB de puertos USB.

RANURA SD CARD
En la parte inferior de la placa está la ranura de tarjetas SD. En una se instala el sistema operativo y funciona como disco de arranque y de almacenamiento.



ALIMENTACIÓN
La fuente de alimentación de la Raspberry Pi es un simple conector microUSB. Lo más seguro es que el mismo cargador de tu teléfono móvil sirva perfectamente para la Pi.

HDMI
El puerto HDMI servirá tanto para conectar la Raspberry Pi a un modesto monitor de PC como a la espectacular televisión de pantalla plana de tu salón.

LAN
La Raspberry Pi cuenta con un puerto Ethernet para conectarse a tu router. Otra opción es la de usar uno de los dos puertos USB con un adaptador WiFi compatible.

TAMAÑO ORIGINAL
85 x 54 mm

Corría el año 2009 cuando un grupo de informáticos y académicos decidieron crear la fundación Raspberry Pi para dar forma a un ordenador de bajo coste **accesible a cualquier estudiante de informática** y con el que pudiera trastear, programar y hacer pruebas sin miedo a estropear un hardware costoso. El primer prototipo se presentó en 2011 y una remesa de 10.000 unidades se puso a la venta en febrero de 2012. Pese a limitar la compra a una unidad por persona, la demanda fue tan grande que se agotaron en unos minutos. Muchos interesados tuvieron que esperar meses por una y, pese a los graves problemas de suministro, sólo durante los seis primeros meses se vendieron 500.000 unidades. A día de hoy, **las Raspberry Pi vendidas se acercan a los dos millones**.

Las razones de su éxito

La Raspberry Pi es muy barata, eso está fuera de toda duda. Pero sobre todo, se trata de un hardware capaz de **facilitar la puesta en marcha de las ideas de miles de programadores aficionados, estudiantes y profesionales**. Constantemente aparecen nuevos usos, proyectos desinteresados, soporte gratuito por parte de **una comunidad muy activa y entusiasta**... sus usuarios la utilizan como media center de salón –**reproduce vídeo Full HD**–, para correr emuladores de máquinas arcade o consolas clásicas, para montar un NAS, para jugar títulos como Quake 3 o versiones adaptadas de juegos como Minecraft, para proyectos de robótica... y para programar, claro está.

¿Qué necesitas?

Así como hay una gran serie de periféricos y accesorios que puedes comprar o no para tu Raspberry, también debes tener claro que con la placa sola no irás a ninguna parte. Por eso nosotros, **al precio original de la placa, unos 40 €, le hemos añadido 40 más.** Se te irán en un adaptador de red de 5 voltios y 1

OR

¿RESULTA ÚTIL UN SISTEMA QUE CUESTA 40€?

amperio (10 €), un cable HDMI (7 €), un cable de red (4 €), una caja (10 €) y una tarjeta SD de, al menos, 2 GB (9 €). Eso contando con que ya tengas un teclado, un ratón y un monitor –o un televisor– libre en casa.

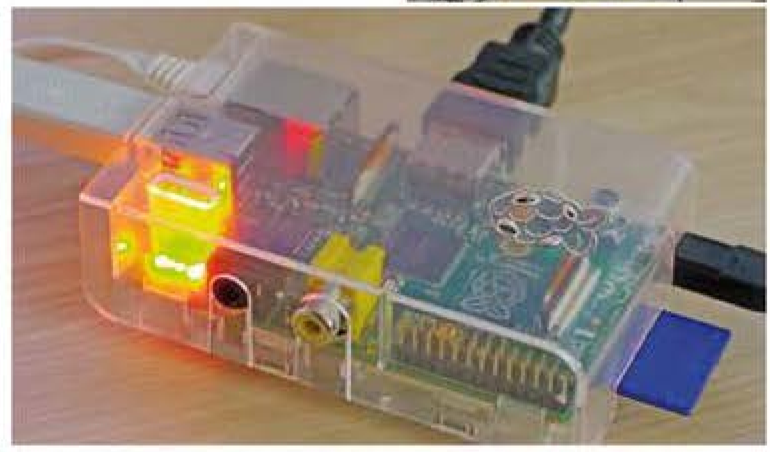
En cuanto al sistema operativo que la Raspberry Pi necesita para funcionar, no supondrá ningún problema, ya que es totalmente gratuito. Como era de esperar en un mini ordenador de bajo coste, **la Pi funciona principalmente con Linux**, y además de que puedes usar distribuciones convencionales como Debian o ArchLinux, hay un montón de ellas orientadas expresamente a la Pi. **Una de las más recomendadas para empezar es Raspbian**, pero hay alternativas como Raspbmc si quieres usar la Pi como Media Center con XBMC o Pidora, basada en Fedora. También puedes probar con sistemas operativos como Open webOS, Android, Firefox OS o RISC OS. **La Raspberry Pi aloja el sistema operativo en una tarjeta SD de arranque**, de forma que nada impide que tengas varias tarjetas SD con sistemas diferentes y cambies cuando quieras.

¿Tan fácil es?

En realidad, no tanto. La mala noticia es que si tu experiencia con Linux es nula, será necesario **que pongas algo de interés y también algo de tiempo** antes de sacar rendimiento a tu mini ordenador. A partir de ahí, el proceso de aprendizaje será tan largo y costoso como aquello que quieras realizar con la Pi.

Hay, sin embargo, dos buenas noticias: en primer lugar, Internet está **lleno de documentación y soporte de la propia comunidad** de usuarios para solventar cualquier duda. Además, las cosas se han puesto algo más fáciles en los últimos meses gracias a la herramienta NOOBS (New Out of Box Software) que, instalada en una tarjeta SD de 4 GB, proporciona **un arranque con varias distribuciones y sistemas operativos**. Es, sin duda, el mejor inicio para tu Raspberry Pi.





Conecta tu Pi a un televisor y tendrás el Media Center más barato del mercado.

El futuro no puede ser más luminoso para este mini ordenador: con casi dos millones de usuarios y nuevos usos y proyectos que florecen constantemente, aparecen infinidad de accesorios como **la Cámara HD** (unos 30 €) y se habilitan funciones como la del overclocking. La fundación Raspberry Pi ha creado una herramienta ideal para el aprendizaje, la experimentación y el desarrollo que resulta accesible para miles de personas con recursos limitados o en países en vías de desarrollo. Es, hoy por hoy, el ordenador que ha conseguido que **cualquiera pueda acceder a la informática**.

www.raspberry.org
www.raspberry.es

IDEAS EXTRAÑAS

CAJA LEGO

El diseño de esta caja para la Raspberry está formado por ladrillos de Lego, incluida la frambuesa.
Precio: desde 10 €.



NINTENDO-BERRY

Una caja, una pantalla y tu Raspberry Pi y la mini GameBoy estará lista.
Precio: 55 €.







NOMBRE	Raspberry Pi Raspberry Pi Foundation	Ultrabook típico Varios fabricantes
Dimensiones	85,6 x 53,98 x 17 mm (sin pantalla)	330 x 250 x 20 mm (con pantalla de 13")
Procesador	ARM 1176JZF-S (700 MHz)	Intel (varios procesadores)
Operaciones por segundo	965 MIPS	128.000 MIPS
Memoria RAM	512 MB	De 4 a 8 GB
Memoria interna	No (SD Card)	128 GB
Puertos USB	2 USB 2.0	Entre 2 y 3, algunos con USB 3.0
Salida de audio	Jack de 3,5 mm, HDMI	Jack de 3,5 mm, HDMI
Salida de vídeo	HDMI, Conector RCA	HDMI, pantalla incorporada
Ranura tarjeta	SD, MMC	SD, MMC
Conectividad	10/100 Ethernet	WLAN, algunos modelos sin conexión LAN
Consumo	3,5 W	20 W
Peso	45 g	Aproximadamente 1,8 Kg
PRECIO	80 €	De 500 a 800 €

iApps sobre

AUDI CONNECT

TIEMPO

A través de Audi connect, el conductor puede solicitar cómodamente el estado meteorológico actual de aquel lugar en el que se encuentre o del destino o zona que prefiera. También puede solicitar la predicciones del tiempo. Y cuenta, además, con radar de lluvia abordo.



REPOSTAJE

¿Tienes el depósito casi vacío? La búsqueda de estaciones de servicio te muestra todas las gasolineras a tu alrededor y los precios del combustible. Las estaciones localizadas se pueden mostrar en un mapa y el navegador sabe cuál es el mejor camino hasta la gasolinera elegida.



VIAJE

Audi connect ofrece información de interés como, por ejemplo, los monumentos más cercanos: aquí puedes ver el Speicherstadtmuseum de Hamburgo. Además, cuentas con información de todo tipo de eventos. Eso hace que llevarte una guía sea casi innecesario.



ruedas!

¿A la vanguardia de la técnica? Lo hemos probado y te contamos las razones por las que el Audi A3 hace honor a la marca, también como coche conectado.



Cuando Audi creó el eslogan de "A la vanguardia de la técnica" en 1971, los coches de Ingolstadt iban conectados a través de radio UKW. Si el eslogan sigue estando vigente en la época de los coches conectados, es algo que nos va a confirmar o no esta prueba de más de 900 km realizada por nuestros compañeros de Auto Bild.

Todo Internet en un Audi

En los coches interconectados, muchos fabricantes utilizan el smartphone del conductor como centralita y como acceso a Facebook o Google. Audi ha seguido una estrategia diferente y, para muchos servicios de Internet, no hace falta un smartphone. El control se realiza a través de touchpad y de los botones de la consola central, y las notificaciones aparecen visibles en la pantalla del salpicadero.

Aparte de esto, los datos del tiempo, Twitter, etc., no proceden directamente del proveedor, sino de los propios servidores de Audi. Según el fabricante es por motivos de seguridad: los hackers no tienen opción de atacar el sistemas del coche.

El problema con el smartphone

Esta conexión a Internet, a través de Audi, se lleva a cabo mediante una tarjeta móvil que se introduce en la ranura SIM del A3. Puede ser una segunda tarjeta SIM con el número del smartphone (multisim) o una tarjeta con otro número. También se puede hacer con el smartphone, a través de protocolo rSAP. Así, la electrónica del vehículo accede a la tarjeta SIM como si estuviera integrada en el propio coche. Sin embargo, esto no funciona con los iPhone y con algunos móviles y, sólo parcialmente, con ciertos modelos de Samsung Galaxy. En ambos casos es necesaria una tarifa de datos. Sin embargo, Audi ofrece en el A3 un montón de apps y servicios: tiempo, noticias, Facebook... El control por touchpad y con el botón giratorio es sencillo. En la consola central hay muchos botones y, respecto a las órdenes de voz, estarían bien más posibilidades.



NOTICIAS

¿Quieres estar completamente informado mientras estás fuera? Televisiones, agencias y emisoras de radios lo hacen posible, algunas veces incluso con fotografía. Y, para que no te distraigas mirando durante demasiado tiempo la pantalla, el Audi te puede leer las noticias.



SOCIAL

Da igual si se trata de Twitter o de Facebook, en el A3 el conductor siempre está conectado. Así puede estar al día de las últimas noticias y del estado de sus contactos. Las actualizaciones y noticias las puede leer el propio coche e, incluso, las puedes redactar y enviar.



TREN Y AVIÓN

Da igual que sea en el mismo lugar en el que te encuentras o en otro cercano, con la información actualizada de trenes y aviones, el conductor del Audi puede conseguir los horarios de las llegadas y de las salidas. Genial: los retrasos también aparecen en pantalla.

NAVEGAR POR INTERNET

Antes de que el conductor pueda utilizar los servicios de Audi connect, tiene que registrar su vehículo en myAudi. Es algo bastante sencillo y así se consigue activar el servicio que se desee, por ejemplo, los de trenes y vuelos o el de Twitter. Además, puede introducir los destinos que después irán directamente al coche.



GUANTERA

Estas son las ranuras para tarjetas SIM (para la conexión a Internet) y el lector de tarjetas SD para, por ejemplo, música.



MÚSICA

El A3 reproduce música de diversas fuentes: a través del USB del smartphone, mediante conexión bluetooth, desde una tarjeta SD, CD o audio DVD. O incluso por WLAN: el Audi se convierte en un Access-point para el smartphone.



La radio por Internet sólo funciona cuando el móvil está conectado por WLAN.



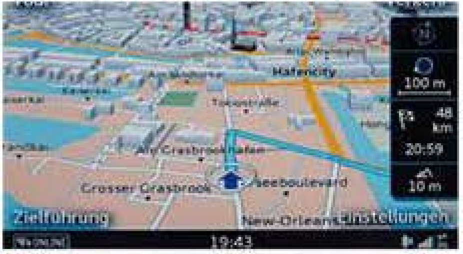
La visualización de la portada del disco no funcionó siempre en la prueba.

NAVEGADOR

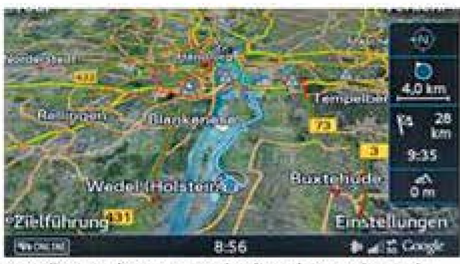
Cuando se trata de navegar, el MMI Navigation Plus cuenta con numerosos puntos fuertes a su favor. Por ejemplo, el Navegador con Google Earth, la visualización de edificios 3D en la ciudad, información de tráfico muy actual a través de la conexión a Internet (que además es gratis durante tres años). Asimismo, si no se dispone de conexión a Internet, la información de tráfico que llega al automóvil lo hará por TMC Pro (ondas de radio). Aquí tienes algunos ejemplos de lo que te puede ofrecer el navegador MMI Navigation Plus.



Así se ve el mapa que ofrece la información referente al tráfico en un momento determinado.



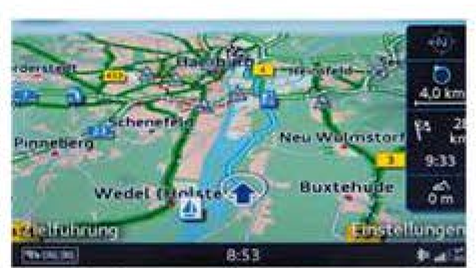
Edificios importantes en 3D, esta característica te ayuda a orientarte en ciudades desconocidas.



Extraño pero interesante: la vista de Google Earth con información sobre el tráfico.



En el menú denominado *Destinos online* puedes encontrar búsquedas locales en Google.



Vista del tráfico: parece de Google Maps, pero la información de tráfico viene de Inrix.



A un destino se le puede asignar una imagen desde Internet... así te ahorras tener que leer.

ASISTENTES

Los clásicos asistentes de conducción, como son el de punto muerto, el sistema de aparcamiento o el mantenimiento de carril, son perfectos.



El conductor puede ver cómo aparca con un gráfico, si todo está bien a su alrededor...

TELÉFONO

Funciona de maravilla: los números de teléfono se pueden introducir en la consola central a través del touchpad. Cada número se puede confirmar por aviso, lo que hace innecesario mirar a la pantalla. Los números también se pueden dictar.



La superficie del botón giratorio funciona como touchpad; aquí, por ejemplo, el conductor puede introducir las cifras con el dedo.

SABER MÁS

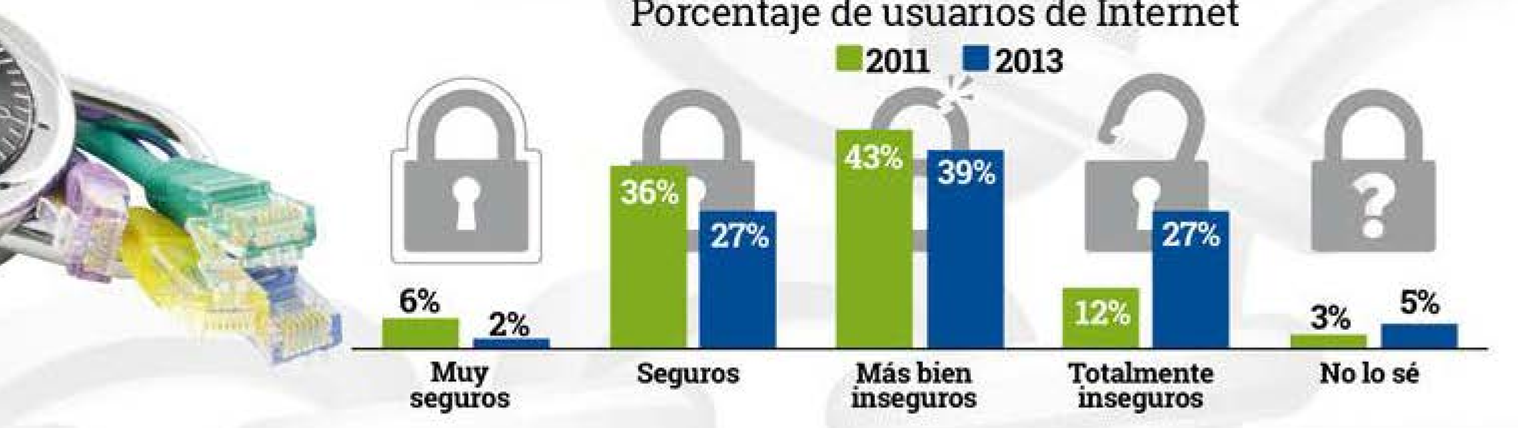
El gráfico de la semana

SEGURIDAD

Tras los últimos escándalos de la Agencia de Seguridad Nacional americana (NSA) los usuarios se empiezan a plantear cómo es de seguro Internet.

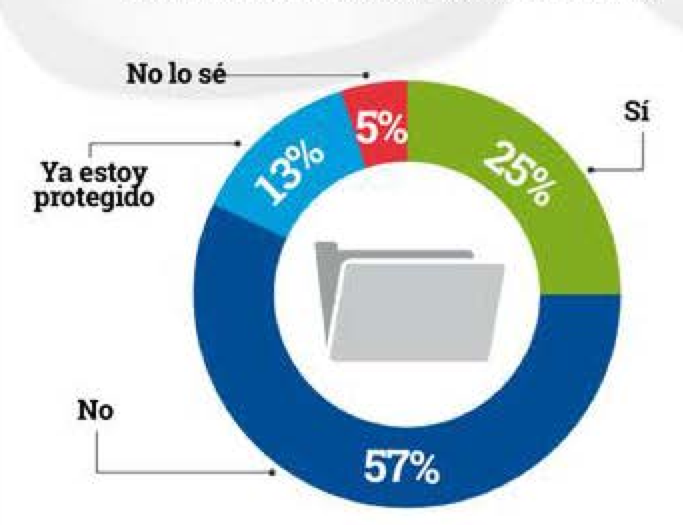
Cómo creen que están de seguros sus datos

Porcentaje de usuarios de Internet



Qué medidas van a tomar

¿Van a proteger mejor sus datos tras los escándalos de la NSA?



Qué amenazas temen los usuarios al usar Internet



42% Espionaje de datos por ciberdelincuentes



39% Espionaje de datos por parte de instituciones



34% Espionaje de datos por parte de empresas



18% No se sienten amenazados

Cómo influye la inseguridad en el comportamiento cuando se hace uso de servicios en Internet



43% Los documentos confidenciales se envían por correo postal y no por electrónico



19% Se renuncia a la nube como almacenamiento de datos personales



13% No se inscribe en ninguna red social



19% No tiene ningún problema en realizar gestiones por Internet

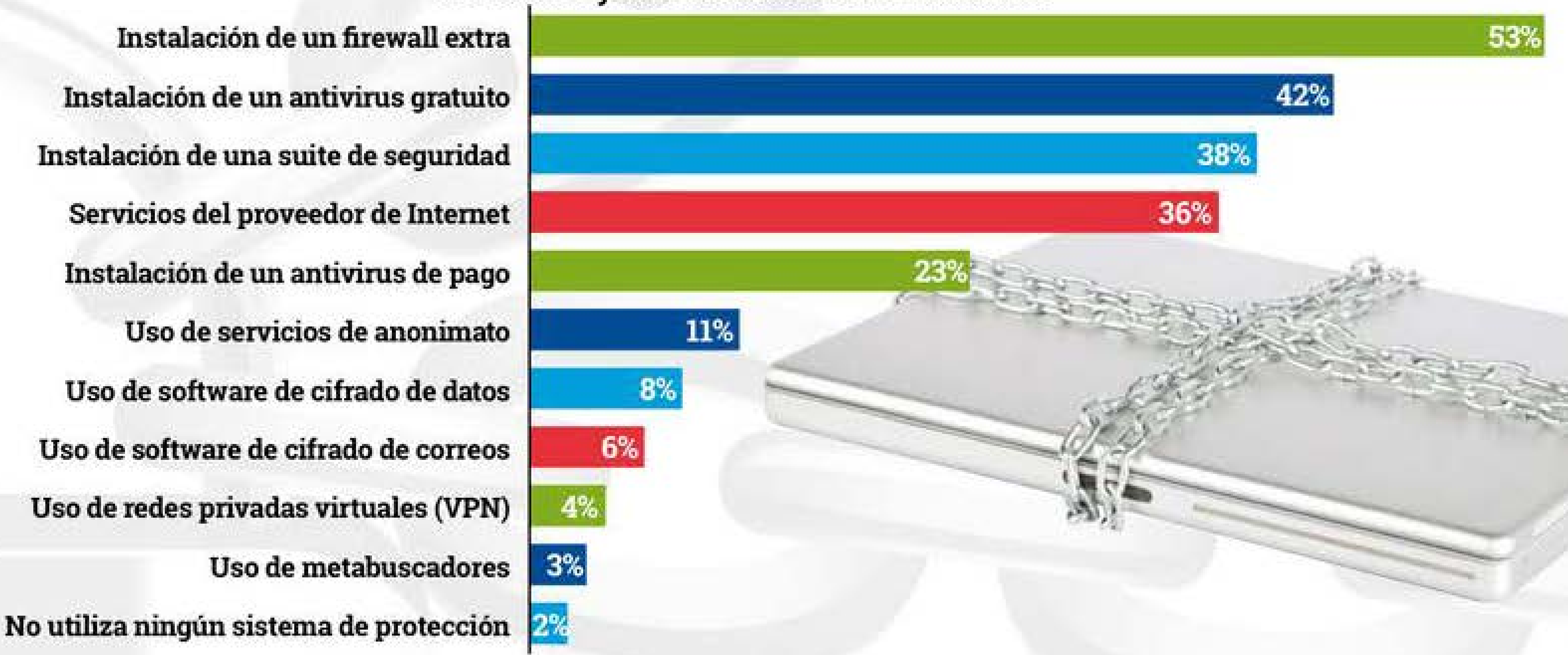


EN INTERNET



Cómo protegen su equipo ante amenazas en Internet

Porcentaje de usuarios de Internet



Medida	%
Instalación de un firewall extra	53%
Instalación de un antivirus gratuito	42%
Instalación de una suite de seguridad	38%
Servicios del proveedor de Internet	36%
Instalación de un antivirus de pago	23%
Uso de servicios de anonimato	11%
Uso de software de cifrado de datos	8%
Uso de software de cifrado de correos	6%
Uso de redes privadas virtuales (VPN)	4%
Uso de metabuscadores	3%
No utiliza ningún sistema de protección	2%

Causas de violación de la privacidad y robo de información

Porcentaje del total



40%
Ataques de Hackers



23%
Robo o pérdida de soportes de datos



23%
Normativas de seguridad inadecuadas



8%
Empleados de la propia empresa



1%
Engaños o timos por Internet



5%
Causa desconocida

Por qué no utilizan sistemas de cifrado de datos y correo

Porcentaje del total de usuarios desprotegidos (varias opciones a elegir)



65%
No sabe utilizar este tipo de software



59%
Las personas con la que trabaja no saben utilizar este tipo de software



24%
No tiene tiempo para usar programas de cifrado



10%
El software de cifrado de datos y correo es muy caro



7%
No le importa que terceras personas accedan a sus datos personales



6%
El software de cifrado de datos y correo es inseguro

TODO LO QUE TIENES QUE SABER SOBRE...

CAPTCHA

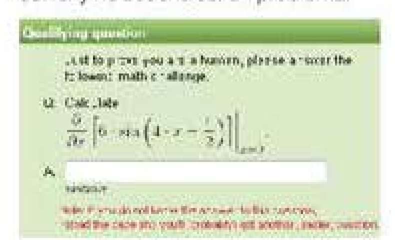
Se trata de una prueba para saber si quién está delante del PC es un humano. Una máquina no podría interpretar la secuencia correcta.

CAPTCHA: LA ORTOGRAFÍA MÁS DIFÍCIL DEL MUNDO

Los desarrolladores de captchas cada vez prueban con desafíos más complejos. Aunque a veces van demasiado lejos. He aquí algunos ejemplos:

Resolver operaciones

Para continuar, se deben resolver operaciones matemáticas. Si se prestó atención en el colegio, será fácil de resolver y no debería ser un problema.



Tipo test

Aquí, el usuario debe determinar cuál es el dodecaedro correcto de entre los que se proponen en la imagen que se muestra a la derecha. Pero dispone unicamente de 30 segundos.



Agudiza la vista

En este caos hay una palabra oculta. ¿Puedes verla?



PREGUNTAS IMPORTANTES

¿Qué son los captchas?

Tienen la finalidad de evitar que los robots (spambots) puedan tener acceso automático a determinados servicios online. Por ejemplo, que no puedan participar en foros o utilizar cuentas de correo para, por ejemplo, el envío de spam o correo basura.

¿Cómo funcionan los captchas?

El captcha sólo se presenta en línea cuando el usuario inicia una tarea concreta. Idealmente, la secuencia de caracteres que el usuario debe introducir está construida de manera que no tenga solución para los ordenadores, aunque el ser humano sí que es capaz. Pero eso no siempre funciona.

¿Qué significa el término "Captcha"?

Son las siglas de Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart. El test es controlado por una máquina, al igual que en la Prueba de Turing, para así distinguir entre ordenadores y personas.



CÓMO FUNCIONA UN CAPTCHA

Un captcha típico funciona de la siguiente manera: el usuario interpreta y escribe las palabras distorsionadas que se le proponen. Si están bien escritas, entonces puede continuar.

EXPERTO

ARTIMAÑAS PARA SUPERAR LOS CAPTCHAS

Los spammers buscan todo tipo de maneras para saltarse los captchas y superar las pruebas de ortografía. Además de software cada vez más sofisticados, utilizan mano de obra barata para resolverlos. Así, cuando un robot de spam se encuentra ante un puzle que no puede resolver, lo reenvía a esas personas para que lo hagan ellos y lo envíen después de vuelta.

A VECES, DIFÍCILES DE INTERPRETAR

La idea de que la secuencia o puzzles de un captcha es fácil de resolver para una persona humana y difícil para las máquinas no siempre se cumple.



El problema es que los spambots van consiguiendo mayores tasas de detección, por lo que los desarrolladores de captchas utilizan cada vez códigos más complejos, en ocasiones demasiodo difíciles, también complicados de resolver para el usuario. Esto provoca muchas molestias ya que estos captchas son muy difíciles de leer y el usuario no puede continuar con la actividad que inició. Las alternativas se llaman PlayThru y son, en lugar de series de caracteres, pequeños juegos que el usuario debe resolver y, además, mucho más entretenidos que los captchas de siempre.



LAS CIFRAS

Como media se tardan **10 segundos** en resolver un captcha. Unos **200 millones** de captchas son descifrados cada día. Los usuarios dedican **150.000 horas** diarias en resolverlos o **6.205 años**.

EL DÍA QUE MIS HIJOS JUGARON CON EL iPAD

Maldigo el día en que, buscando un poco de silencio y tranquilidad, pensé que estaría bien que los peques de la casa tuvieran su primer contacto con la tecnología y sus ventajas.

Si echo la vista atrás y hago memoria, creo que todo empezó hace cosa de un año y medio. Adriel comprobaba la robustez de los muebles del salón saltando sobre ellos con entusiasmo y decisión, y a mi se me ocurrió poner sobre sus rodillas el iPad con alguna aplicación didáctica a modo de sedación desesperada. Así lo hice y, esa aciaga tarde, mi hijo Adriel no sólo aprendió sobre colores, formas, números, alimañas de la granja y los ruidos desagradables que estas producen... aprendió también que el iPad era una fuente de diversión más colorida, más viva, más sorprendente y divertida que cualquier otra cosa que había visto en su vida, incluyendo golpear a su hermana mayor con fieles reproducciones metálicas de coches de carreras. Y, a partir de entonces, ya no quiso vivir más sin él.

Luego llegó Abril, su hermana pequeña. Observaba cómo su hermano se lo pasaba en grande confirmándole a la aplicación de turno que, efectivamente, el camión era rojo, y quiso participar de la fiesta. Ahora bien, ¿cómo le explicas a una bebé de 12 meses que la pantalla táctil del iPad es capacitiva y no resistiva? Para Abril, si pulsar suavemente sobre la ovejita para asociar el lastimoso gemido con el que la app intenta representar un balido proporciona cinco puntos, pues es de cajón que golpearla con más brío dará, como mínimo, el doble. Y así empezó a aporrear la sufrida pantalla del iPad. Y así terminó arañado, sobado, abollado y erosionado por la acidez de las babas.

Las guerras fraticidas

Ya con los dos convertidos y rendidos a la causa del iPad, éste empezó a convertirse en el objeto de deseo de la inquieta pareja en cuanto flaqueaba la programación televisiva infantil. Lo agarraba el más rápido, se defendía mordiendo la más salvaje, se pegaban ambos por la custodia del irresistible dispositivo y terminaban llorando desconsolados cuando yo, harto de la batalla campal, colocaba el iPad en lo alto de la nevera. De los reproches pasaron a los sollozos e intentos de conmoverme y, finalmente, a un par de agresiones estériles contra mis rodillas. Dedicí, entonces, que era el momento de cortar por lo sano y aparcar la tecnología por un tiempo.

Un niño es un niño

Es una perogrullada, pero también una gran verdad. El poder de atracción de los colores, animaciones, sonidos y musiquillas machaconas que pone en marcha cualquier app competente del iPad –y, por extensión, cualquier tablet– supera la capacidad de un niño para ponerse a sí mismo límites. No podemos poner en sus manos un "juguete" como éste y pedirle, media hora después, que lo abandone por iniciativa propia para ver un libro con dibujos de animalitos que, ni se mueven, ni mugen, ni bailan... La tecnología tiene un doble filo: es tan fascinante, tan cautivadora, tan absorbente... que fácilmente supera a los peques. Y a muchos de nosotros.



Por
Tomás González
Redactor Jefe de Sección

ALGO SOBRE MI
Pese a ser insultantemente joven, llevo veinte años escribiendo sobre tecnología y videojuegos y soy partidario acérrimo del "reset" como solución final para todos los males del mundo. @ToGoAndroid



Puedes enviarnos tus consultas a expertos@computerhoy.com y también en facebook.com/computerhoy



PREGUNTAS & RESPUESTAS

Son muchas las preguntas sobre cuestiones técnicas que nos hacéis llegar. En esta sección os damos repuesta a todas vuestras dudas.

De un disco HDD a un SDD

Por un problema eléctrico, tuve que reemplazar varios componentes de mi ordenador personal. Decidí entonces que me cambiaran también el disco duro que tenía por uno de estado sólido (SSD). Ahora me gustaría pasar información desde mi disco duro HDD al nuevo SDD. Actualmente, mi sistema operativo es Windows 7 Home Premium 32 bits, y me gustaría saber si merece la pena cambiar la versión del sistema.
Mgo

COMPUTER HOY

Para pasar información de un disco duro a otro, puedes realizar un backup o, alternativamente, crear una imagen de disco. Con un backup haces copia de seguridad de aquellos ficheros que desees traspasar de un disco a otro. Luego, en el disco destino, los restaurarás. Por su parte, una imagen de disco es un archivo que contiene una copia exacta, bloque de datos por bloque de datos, de un disco completo. Sin embargo, este último proceso (imagen de disco) con los discos de tu mismo equipo, debes hacerlo teniendo en cuenta la capacidad de cada dispositivo, y que ambos dispongan de un tamaño igual o muy similar.

En el mercado existen multitud de programas que te permitirán llevar a cabo ambos procesos. Nosotros te recomendamos la aplicación Nero BackItUp, que te permitirá realizar tanto un backup de aquellos archivos que quieras copiar como la creación de una imagen, para poder pasarla luego al disco SSD.

Puedes descargarte una versión gratuita inicial de Nero BackItUp 2014 desde la página web www.nerobackitup.com.



Respecto a lo que nos comentas sobre actualizar tu sistema operativo, dependerá bastante de tus preferencias. En Computer Hoy hemos publicado numerosos artículos dedicados al sistema Windows 8. Recientemente, en el número 388, iniciamos un curso sobre Windows 8, que finalizó, también hace muy poco, en el número 393. Además de esto, en este mismo número que tienes en tus manos, publicamos un reportaje sobre Windows 8.1. Esta es la actualización de Windows 8. En el artículo, hablamos de las novedades que incorpora y, según el sistema operativo que se tenga, indicamos una serie de consejos sobre la actualización.

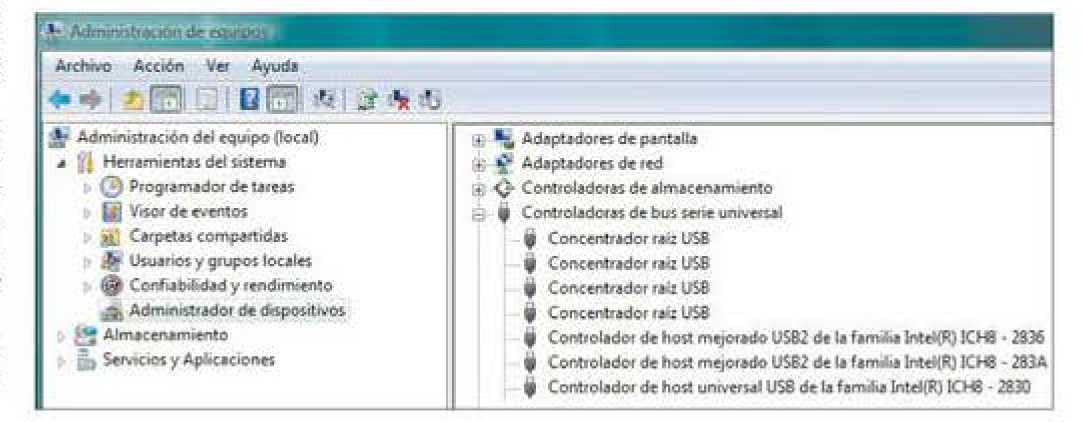
Conector USB 1.0 o USB 2.0

Me gustaría saber si mis puertos USB funcionan como USB 2.0. El sistema operativo que tengo instalado en mi equipo es Windows XP Home Edition y no me da información al respecto como, por ejemplo, la tasa de transferencia. El problema es que no sé si el sistema los reconoce como USB 1.0 o 2.0.
José Gracia

COMPUTER HOY

Puedes recurrir al panel de control para saber si tu equipo dispone de puertos USB 2.0. Además, cuando conectas un dispositivo USB 2.0 a un puerto 1.0, obtendrás un mensaje del sistema operativo indicándote que ese dispositivo podría funcionar más rápidamente si lo conectases a un puerto de alta velocidad 2.0.

En cualquier caso, si accedes al administrador de dispositivos de Windows, lo que tendrás que intentar localizar entre la lista de controladores USB es la palabra "Mejorado", que corresponde a los controladores 2.0



Por otro lado, en la página web de Microsoft se recoge una solución para obtener e instalar controladores USB 2.0 en el ServiPack 1 de Windows XP. Consulta la página web **support.microsft.com/kb/32932/es** por si las recomendaciones que aparecen en dicho artículo pudiesen ayudarte a solventar tu problema.

De PowerPoint a Microsft Word

Necesito exportar algunas de mis presentaciones creadas en PowerPoint 2010, a Microsoft Word. A partir del texto de cada diapositiva, debo crear una serie de índices y me gustaría poder crearlos directamente en este procesador de textos. ¿Es posible lograr esto que me propongo?
P. L.

COMPUTER HOY

Esto que nos comentas sí que se puede conseguir, además es un proceso bastante sencillo, ya que PowerPoint incluye una función que permite conectar ambos programas y llevar directamente



a Word la presentación que tengas en pantalla. Así, puedes exportar la imagen de las diapositivas junto a su contenido o, como en tu caso, llevarte únicamente sus títulos para crear un índice. Para llevar a cabo esto desde PowerPoint 2010, abre primero la presentación en cuestión y, a continuación, pincha en la ficha *archivo* y en la entrada ***Guardar y enviar***. En la pantalla que se mostrará, pulsa sobre el icono de la izquierda rotulado como ***Crear documentos*** y, seguidamente, en el botón de la derecha con el mismo nombre.

Lo siguiente será escoger el diseño de la página que se creará en Word que, en tu caso concreto, debe ser ***Sólo esquema***. Tras pulsar el botón ***Aceptar***, se exportarán los datos directamente, se abrirá un documentos en Word en que podrás ver el índice que se ha creado a partir de la presentación de diapositivas de PowerPoint.

CARTAS

Escribe tus sugerencias y opiniones a **cartas@computerhoy.com**

Creación de páginas web

Tengo una sugerencia para vosotros. Estoy muy interesado en la creación de páginas web y os propongo que publiquéis un curso práctico sobre cómo hacerlas.
Carlos

COMPUTER HOY

Siempre agradecemos todas las sugerencias de nuestros lectores ya que, entre otras cosas, cuando se refieren a contenidos, nos ayudan a conocer las inquietudes, preferencias y también las necesidades de los usuarios sobre informática y tecnología. Apuntamos tu sugerencia y la tendremos en cuenta a la hora de planificar futuros contenidos en nuestra revista.
Mientras tanto, si quieres, puedes revisar algunas de nuestras páginas ya publicadas en Computer Hoy, referentes a la creación de páginas web. Así, puedes echarle un vistazo al número 316 de la revista. Concretamente en la sección Software encontrarás una comparativa de 6 herramientas de diseño web. Algunas de las que se analizan en ese test son WebEasy 8 Professional, Web to date 6, Website Maker 4 o WebSite X5 Evolution 8. Además, en la sección Computer Básico de ese mismo número, hallarás un artículo práctico en el que explicamos, paso a paso, cómo diseñar un página web sencilla. Para explicar todo el proceso se utiliza el programa Web Easy Professional 8, que es el que resulta ganador en la comparativa de la que te hemos hablado, la que aparece en ese número.

En el número 316 de la revista, encontrarás un artículo práctico en el que te contamos cómo diseñar una página web con WebEasy 8 Professional.

Configuración de placa y tarjeta

He actualizado mi PC y he comprado la placa Asus H87 Pro y la tarjeta de sonido Asus Xonar DX/XD. Me gustaría configurar ambos dispositivos de la mejor manera posible, para así sacarles el máximo rendimiento. ¿Podríais darme algunas indicaciones?
José Manuel Sáiz.

COMPUTER HOY

Actualmente no hemos publicado ningún artículo práctico en el que expliquemos la instalación y configuración de estos dispositivos de hardware. Sin embargo, tomamos buena nota de tu propuesta, para la previsión de futuros artículos sobre estos componentes u otros similares.



GANADORES DEL AUTODEFINIDO Nº 392

Palabra oculta: **Mavericks**

Miguel A. Acevedo (Sevilla), M. José Celaya (Bilbao), Clotilde González (Vitoria), Rafael Redondo (Valencia), Vicente López (Miranda de Ebro), Jesús Mª Fernández (Santa Pola), José Manuel Cortejosa (Gijón), José Mariano Pinto (Sabadell), Ramón Torner (Pozuelo de Alarcón), Luis Alberto Pérez (Bembibre)

Suite de Herramientas: Tune Up Utilities 2014

PRÓXIMO NÚMERO

A la venta el 22 de noviembre de 2013

TEST DE MONITORES
PANTALLA TÁCTIL



Si tienes en mente actualizar tu monitor, quizá te interese adquirir uno táctil compatible con Windows 8.1. En el próximo número analizamos para ti varios modelos.

NUEVOS iPADS
¿QUÉ TIENEN DE NUEVO?




Probamos los últimos iPad Air y iPad mini Retina, y te contamos cuáles son sus características y prestaciones.




LO QUE NO SABÍAS DE
STEVE JOBS

Si quieres saber más sobre el fundador de Apple, no puedes perderte el magazine del próximo número. Te contamos 10 cosas que no sabías sobre Steve Jobs.

ROBOTS ASPIRADOR
COMO UNA PATENA

Pensados para limpiar tu casa de manera autónoma. Si todavía no sabes lo que pueden hacer por ti, te interesará nuestro test.



Computer Hoy Staff


Mila Lavín
Directora

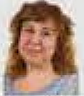

Carlos Gombau
Redactor Jefe


Abel Vaquero
Director de arte


Fuencisla Mira
Jefa de sección


Tomás González
Jefe de sección


Ricardo Gómez
Redactor


Susana Herreros
Coordinadora


Dionisio Juanas
Jefe de maquetación


Irene Gómez
Maquetación


Mohsin José Ghaillane
Maquetación

HAN COLABORADO EN EL NÚMERO 393: Carmen Moya, Fernando Escudero, Luis Sanz, Miguel Martínez

REDACCIÓN: Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid
Tel: 91 514 06 00 / 902 11 13 15
Fax: 902 11 86 31

EDITA: Axel Springer España, S.A.



DIRECTOR GENERAL: Manuel del Campo

DIVISIÓN DE PUBLICACIONES DE TECNOLOGÍA

DIRECTORA DEL ÁREA DE TECNOLOGÍA: Mila Lavín

DIRECTORA FINANCIERA Y DESARROLLO DE NEGOCIO: Úrsula Soto

DIRECTORA DE OPERACIONES: Virginia Cabezón

DIRECTOR DE DESARROLLO DIGITAL: Miguel Castillo

PUBLICIDAD

DIRECTOR COMERCIAL: Javier Matallana

JEFA DE SERVICIOS COMERCIALES: Jessica Jaime

MARKETING: Marina Roch

EQUIPO COMERCIAL: Sergio Calvo, Beatriz Azcona, Daniel Gozlan, Noemí Rodríguez y Mónica Marín
C/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid
Tel: 91 514 06 00 / 902 11 13 15 /
Fax: 902 11 86 32

COORDINADOR DE PRODUCCIÓN: Roberto Rodas

FOTOGRAFÍA: Asimétrica t.a.f.

ARCHIVO FOTOGRÁFICO: Thinkstock y Shutterstock

SUSCRIPCIONES: Tel: 902 540 777 / Fax: 902 540 111

DISTRIBUCIÓN

DISTRIBUCIÓN ESPAÑA: S.G.E.L. Tel: 91 657 69 00

DISTRIBUIDOR PORTUGAL: Johnsons Portugal
Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A.
1900 Lisboa. Tel: 837 17 39

DISTRIBUIDORA PARA HISPANOAMÉRICA: Hispamedia, S.L. Tel: 902 734 243

ARGENTINA: York Agency, S.A.

MÉXICO: Pernas y Cía, S.A de C.V.

VENEZUELA: Distribuidora Continental

TRANSPORTE: Boyaca. Tel: 91 747 88 00

IMPRIME: RotoCobrhi. S.A. Tel: 91 883 16 76

DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998
Printed in Spain.
Revista miembro de ARI
Difusión controlada por



Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.

Suplemento **Déjate sorprender por la mejor tecnología**





NOVEDADES MOUNTAIN

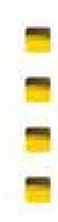
Portátiles **Sobremesa** Workstation **Gaming**



Sumario















MOUNTAIN

Robustness to you

www.mountain.es

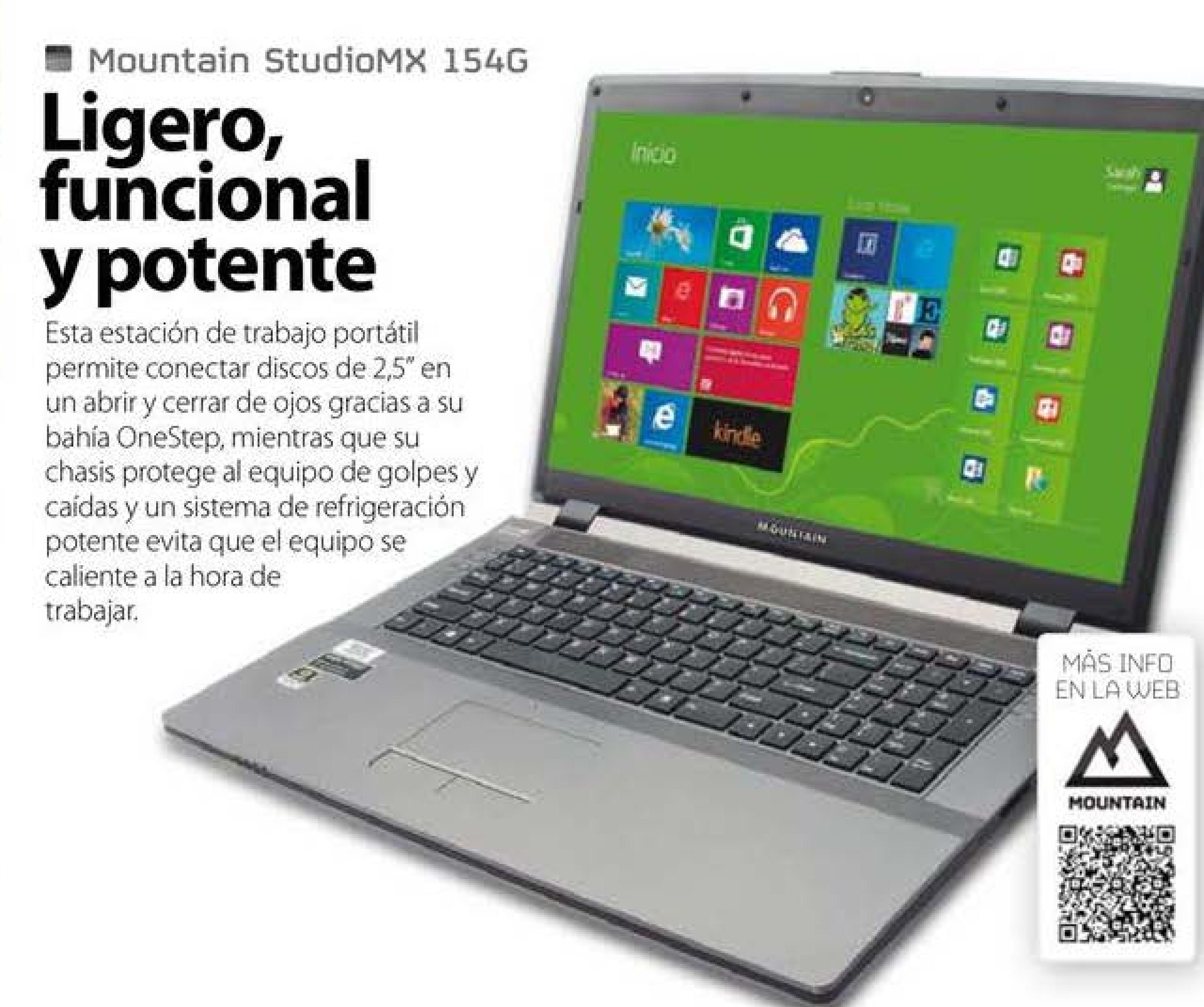


Los portátiles de Moutain se caracterizan por su robustez y por incluir los componentes más punteros del mercado. Se encuadran en tres gamas diferenciadas: **Business & Productivity** (para profesionales que necesitan versatilidad y movilidad plena), **Workstation** (alto rendimiento para cualquier escenario actual) y **Gaming GTM** (para videojuegos). Los modelos que os mostramos a continuación pertenecen a las dos primeras categorías, y están equipados con los procesadores Intel® Core™ más recientes de cuarta generación (Haswell). Además, son plenamente personalizables en el momento de la compra, pudiendo ampliar sin problemas la cantidad de memoria RAM, escoger entre almacenamiento SSD, HDD o híbrido o montar una CPU superior a la indicada de serie. Se venden sin sistema operativo, con Windows 7/8 o con Linux.

Mountain StudioMX 154G

Ligero, funcional y potente

Esta estación de trabajo portátil permite conectar discos de 2,5" en un abrir y cerrar de ojos gracias a su bahía OneStep, mientras que su chasis protege al equipo de golpes y caídas y un sistema de refrigeración potente evita que el equipo se caliente a la hora de trabajar.





Mountain F-13

Pequeño, pero matón

El rendimiento no está reñido con el tamaño, y así lo atestigua este portátil de 13,3" con procesador Intel® Core™ i7-4700MQ, gráficos NVIDIA® GTX 765M y 8 GB de RAM.

Mountain Performance 174G

Perfecto para edición de video y diseño 3D

Con pantalla LED mate Full HD de 17,3", gráficos dedicados NVIDIA® GT 750M y procesador Intel® Core™ i7-4700MQ, los profesionales del diseño encontrarán en este portátil todo lo que necesiten para trabajar sin problemas y con fluidez.



Mountain Studio3D 154G

Una experiencia multimedia completa

Líder en prestaciones, este portátil de 15,6" LED mate Full HD permite instalar el procesador tope de gama Intel® Core™ i7-4930XM, capaz de funcionar hasta a 3,9GHz en modo Turbo. Un workstation capaz de todo.



Mountain Light 144G

Delgado y capaz



Orientado al mercado profesional, destaca especialmente por su procesador Intel® Core™ i7-4750HQ con gráficos integrados Iris Pro 5200, el IGP (Integrated Graphics Processor) más potente disponible en la actualidad. Así, se obtiene todo el rendimiento necesario en un chasis compacto, ligero y de diseño moderno.



Mountain LightU T744G

Ultrabook táctil con 9 horas de batería

El primer ultrabook táctil del catálogo de Mountain está especialmente diseñado para aprovechar las posibilidades que Windows 8.1 trae consigo, y es capaz de reconocer hasta diez puntos simultáneos de presión.

Con un chasis robusto y de diseño elegante, incorpora un procesador de cuarta generación Intel® Core™ i7-4500U cuyo consumo es de apenas 15W, lo que repercute en una duración de la batería mucho mayor de lo habitual (unas 9 horas tras una sola carga) y menos calor generado. Viene con gráficos Intel® HD 4400.

MÁS INFO EN LA WEB

MOUNTAIN

El grosor del equipo es de tan sólo 228 mm, lo que unido a un peso inferior a 2 kg hace que cuente con certificación Ultrabook™ oficial de Intel.

■ Mountain Smart Dot

MiniPC con esteroides



En una caja pequeña y de diseño elegante, el Mountain Smart Dot alberga una configuración a la altura de las exigencias actuales y futuras: procesador Intel® Core™ i5-4670 a 3,4 Ghz sobre una placa Gigabyte GA-H87N-WIFI, gráficos Intel® HD 4600, 8 GB de RAM DDR3 a 1.600 MHz y doble unidad de almacenamiento: por una parte, su unidad SSD de 128 GB hace que el sistema operativo se ejecute con máxima fluidez, mientras que el disco duro de 1 TB es perfecto para almacenar todo tipo de archivos sin preocuparse por el espacio.

El PC de sobremesa sigue gozando de una excelente salud, pese al avance de la denominada era Post-PC. Su versatilidad, potencia extrema y capacidad de ampliación sigue sin tener igual y como centro de la informática personal o profesional sigue gozando de una posición privilegiada. A la hora de decantarse por un modelo u otro, se puede escoger entre la tradicional **torre de sobremesa** (con más espacio y bahías de ampliación que ningún otro), chasis compactos que facilitan su colocación en cualquier parte (los denominados **MiniPC**) o los más modernos **Todo en Uno** (All-in-One), que integran todos sus componentes tras la pantalla y que apenas requieren más que de un cable enchufado para empezar a funcionar. En el catálogo de Mountain hay para todos los gustos y con todas las configuraciones posibles, para cubrir cualquier necesidad.

■ Mountain Media S4G

Un clásico moderno, capaz de todo

Quienes opten por un sobremesa al uso, encontrarán en este Media S4G una opción impecable: chasis de calidad, configuraciones a medida (partiendo de un procesador Intel® Core™ i5-4670K sobre una placa Z87 Pro de Asus), una enorme cantidad de puertos y espacio para ampliaciones.



■ Mountain NetTop+

Pequeño formato, ideal para el salón

La gran ventaja de los sobremesa de formato reducido, como este NetTop+, es la posibilidad de crear un completo centro multimedia en nuestro salón, con todo el potencial que caracteriza a un PC. Las posibilidades son prácticamente infinitas, y sin renunciar a nada.



■ Mountain AiO T213G

Elegancia y rendimiento

Un diseño que no desentone en los entornos más cuidados o exclusivos de nuestra casa u negocio, sin renunciar al gran formato y a los componentes más capaces. Esto es lo que trae consigo el Todo en Uno más reciente de Mountain, el AiO T213G. Diseñado con policarbonato y cristal, tras su pantalla LED de 21,5" con resolución Full HD (1.920 x 1.080 puntos) se esconde un procesador Intel® Core™ i5-4670K, y es capaz de funcionar también como monitor al que conectar todo tipo de dispositivos externos, gracias a su entrada de video HDMI. La versatilidad es la clave.







Este AiO dispone de puertos de entrada y salida de video HDMI, perfectos para aprovechar sus capacidades multimedia.



Los workstations y servidores de Mountain para usuarios profesionales se caracterizan por contar con configuraciones punteras para sacar el máximo partido en **edición de video, audio y modelado 3D** o servir como plataforma perfecta para **compartir archivos o virtualizar sistemas**. En su nueva versión, los servidores incorporan procesadores Intel® Xeon™ E5 v2 y Xeon™ E3 v3. Los primeros traen consigo un aumento del rendimiento de hasta un 35% respecto a la generación anterior, siendo la seguridad y la eficiencia energética otros de los campos que más se benefician de su llegada. Por su parte, los procesadores Xeon™ E3 v3 están destinados a servidores que requieran de la máxima personalización, potencia y robustez. En cuanto a workstations se refiere, estos pueden montar incluso la potente serie Intel® Core™ i7-4000, de seis núcleos.

Mountain Xtreme W4G

Durabilidad extrema

MÁS INFO EN LA WEB

MOUNTAIN

Un equipo de rendimiento superior hecho para durar. Esto es la seña de identidad de uno de los workstations más potentes de Mountain. Su placa base Sabertooth Z87 de Asus destaca por haber sido sometida a siete comprobaciones de grado militar bajo condiciones de uso exigentes, y sobre ella se monta un procesador Intel® Core™ i7-4770K que rebaja los tiempos de respuesta al mínimo.

El interior de este equipo dispone de ocho bahías de 3,5"/2,5" y cuatro ventiladores preinstalados.

Mountain Storage Intelligence

Ideal para crear un servidor web

Este servidor viene con dos discos duros de 1 TB cada uno montados en espejo, admitiendo la instalación de hasta diez unidades en total (cinco de ellas con extracción independiente dsde el frontal del rack). Gracias a la inclusión de la nueva gama de procesadores Intel® Xeon™, presume de una capacidad de cálculo impresionante.



Mountain Server E5 v2

Al servicio de la empresa

Este potente servidor se puede adquirir tanto en formato de torre como en formato rack, y la placa base que incorpora, una Xeon E5 Server de Asus, permite utilizar dos procesadores Intel® Xeon™ al mismo tiempo.
Además de por sus prestaciones, también destaca por sus opciones de ampliación, adaptándose así a las necesidades de cualquier empresa.



Desde el frontal de rack podemos realizar el inter-cambio en caliente (hotswap) de sus discos duros.



Pocos usuarios hay tan exigentes como los gamers o jugones. Solo se conforman con lo mejor, para no perder detalle durante sus partidas y obtener la mejor experiencia de juego posible. Y es que contar con un equipo con limitaciones puede echar por tierra esas décimas tan valiosas en un juego de carreras o dejarle a uno colgado justo en el peor momento, cuando el enemigo está a punto de atacar.
Ya se trate de un **sobremesa** o un **portátil**, el disponer de los mejores gráficos del mercado queda a la elección del usuario, que puede optar por la gama alta de tarjetas dedicadas de NVIDIA® y los procesadores de cuarta generación de Intel® más capaces, así como por otros componentes de alto rendimiento que llevarán su equipo un paso más allá. Y por supuesto, con una fiabilidad, versatilidad y durabilidad fuera de toda duda.

Mountain GTM 374G

Diversión portátil



Lidera el campo de batalla con el máximo exponente de lo que debe ser un portátil para gaming. Con capacidad para albergar hasta dos tarjetas gráficas en su interior en configuración SLI, o pantalla de 17,3" Full HD con altas velocidades de refreso y sin ghosting, sus prestaciones en este exigente campo son realmente apabullantes. De serie, viene con una GPU NVIDIA® GTX780M dotada de 4 GB de memoria GDDR5.

Mountain GTM 2004H

Una bestia para jugones

El sobremsa estrella de Mountain para videojuegos no escatima en nada, con sus gráficos NVIDIA® de última generación (GeForce GTX770) y un procesador Intel® Core™ a la cabeza.



Mountain Smart GTM

Jugando con estilo

La estética eminentemente gamer de su carcasa no deja lugar a dudas, con un diseño tan moderno como atractivo y ventiladores con iluminación en azul, mientras que sus reducidas dimensiones lo convierten en un sobremesa perfecto para no desentonar en cualquier salón o dormitorio. Es altamente personalizable, partiendo desde una configuración que incluye una gráfica NVIDIA® GeForce GTX 760 y un procesador Intel® Core™ i3-4130 a 3,40 GHz, todo ello manteniendo un precio contenido y apto para todos los bolsillos. Los puertos de alta velocidad USB 3.0 tampoco faltan, como tampoco lo hace el almacenamiento en estado sólido o la memoria de alto rendimiento Kingston® HyperX.



Los sobremesa para gaming también pueden ser compactos, y este Smart GTM es la prueba

Workstation | Tú pones los límites

Mountain **Smart Dot**

Procesador Intel® Core™ i5-4670

Para grandes tareas en pequeños espacios. Déjate sorprender por este PC con **procesador Intel® Core™ i5-4670** y gráficos integrados **Intel® HD 4600**, ideal para profesionales que exigen el máximo rendimiento pero ocupando la tercera parte que un ordenador tradicional. Además, son plenamente configurables y ampliables con tarjetas gráficas para *gaming* o uso profesional. | Desde **849 euros**

Mountain **StudioMX 154G**

Procesador Intel® Core™ i7-4700MQ

Este portátil, con **procesador Intel® Core™ i7-4700MQ** y gráficos **NVIDIA GTX 760M** está diseñado para ser ligero, funcional y tremendamente potente. Quienes busquen trabajar con movilidad en programas como 3ds Max, AutoCAD y similares, están de enhorabuena. | Desde **1.239 euros**

www.mountain.es



Mountain **SMART GTM**

Procesador Intel® Core™ i3-4130

Con un aspecto imponente y moderno, este sobremesa de tamaño compacto ofrece a los jugones un equipo versátil y personalizable, partiendo de una gráfica **NVIDIA GeForce GTX 760** y un **procesador Intel® Core™ i3 -4130** a 3,40 Ghz. | Desde **975 euros**

Mountain **GTM 154G**

Procesador Intel® Core™ i7-4700MQ

El **MOUNTAIN GTM 154G** es el nuevo estandarte para disfrutar de juegos en un equipo portátil de 15,6" Full HD. Los *gamers* más exigentes encontrarán en su tarjeta gráfica **NVIDIA GTX 770M** (ampliable a **780M**) y el **procesador Intel® Core™ i7-4700MQ** todo lo que buscan para disfrutar al máximo. | Desde **1.559 euros**

GTM | Gamign Tech by Mountain

Los precios mostrados son orientativos y pueden variar sin previo aviso. Para consultar los vigentes en cada momento, visite www.mountain.es